



LC/BRS/R.163
Octubre de 2006
Original: Español

1c.4

CEPAL
COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
Oficina en Brasil

**TLC Y PROPIEDAD INTELECTUAL: DESAFÍOS DE POLÍTICA
PÚBLICA - en 9 países de América Latina y el Caribe**

Versión preliminar

Álvaro Díaz



900032125 - BIBLIOTECA CEPAL

Las opiniones aquí presentadas son de exclusiva responsabilidad del autor y no reflejan, necesariamente la posición de la Institución.

I.	INTRODUCCIÓN.....	12
II.	ADPIC Y EL NUEVO RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	14
III.	TLC Y LA PROFUNDIZACIÓN DEL NUEVO RÉGIMEN DE PI.....	23
	_____ a. Primera etapa de los TLC: la negociación.....	26
	_____ b. 2 ^{da} etapa de los TLC: la implementación de corto plazo.....	40
	_____ c. 3 ^a etapa de los TLC: la implementación de mediano plazo.....	43
IV.	NUEVO RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y SUS IMPACTOS	50
	_____ a. Innovación y propiedad intelectual.....	51
	_____ b. Propiedad intelectual y el sector agrícola.....	73
	_____ c. Derechos de autor en la economía digital: los impactos.....	84
	_____ d. Impactos de la PI sobre productos farmacéuticos.....	102
	_____ e. Competencia y propiedad intelectual.....	112
V.	DESAFÍOS DE IMPLEMENTACIÓN Y DE POLÍTICA ECONÓMICA.....	119
	_____ a. Patentes y medicamentos.....	120
	_____ b. Derechos de autor y economía digital.....	124
	_____ c. Política de competencia y derechos del consumidor.....	129
	_____ d. Institucionalidad y propiedad intelectual.....	130
	_____ e. Política de innovación y propiedad intelectual.....	132
VI.	CONCLUSIONES: HACIA UN NUEVO TRATO.....	135
VII.	ANEXO A: ECONOMÍA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.....	138
	_____ a. Marcas, indicaciones geográficas y nombres de dominio.....	141
	_____ b. Patentes, secretos comerciales e inf. no divulgada.....	148
	_____ c. Variedades vegetales.....	155
	_____ d. Derechos de autor y observancia.....	156

VIII. ANEXO B: ESTADÍSTICAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.....	164
IX. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA.....	171

RESUMEN EJECUTIVO

1. Hacia principios de los años ochenta Estados Unidos experimentaron cuatro cambios que fueron cruciales para una era de fortalecimiento sin precedentes de los derechos de propiedad intelectual, a escala global. Primero, se creó una Corte de Apelaciones especializada que desde el principio tuvo un enfoque pro-patentes. Segundo, la División Antitrust del Departamento de Justicia modificó su postura hostil a los derechos de propiedad intelectual, privilegiando los beneficios dinámicos de la innovación frente a los costos estáticos del monopolio. Tercero, con la percepción de que la competitividad se erosionaba, las administraciones de Reagan y Clinton incrementaron el apoyo al gasto privado en I+D, al tiempo que impulsaron el fortalecimiento de la propiedad intelectual. Y cuarto, las industrias farmacéuticas, audiovisual y de software lograron que el gobierno de EEUU vinculara el comercio internacional con el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual.
2. La consecuencia de este viraje se observó en 1986 cuando la propiedad intelectual se incorporó a las negociaciones multilaterales que en 1994 dieron nacimiento a la OMC y, como parte orgánica de ella, al acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC o TRIPS en inglés). A partir de entonces los países de América Latina y el Caribe vivieron una oleada de suscripciones de tratados multilaterales tales como los Convenios de París, Berna, los dos tratados de OMPI y la UPOV, acelerando el proceso de incorporación de regulaciones elaboradas principalmente en países desarrollados.
3. Sin embargo, EEUU opinaron que la implementación del ADPIC fue lenta y con excesivos márgenes de flexibilidad. Por ejemplo, es sólo hasta finales de los noventa que todos los países de la región legalizan las patentes de medicamentos. Asimismo, la difusión de las tecnologías y redes digitales facilitaron el acceso al software y a contenidos, pero EEUU consideraron que se masificaba el contrabando y la copia ilegal. Por ello es que el Informe Especial 301 del USTR duplicó, entre 1994-2000, el número de países latinoamericanos que a su juicio incumplían seriamente estándares de propiedad intelectual.
4. A partir del 2002 EEUU impulsan un ciclo de Tratados de Libre Comercio que hasta ahora integra unas 25 naciones del mundo. Entre ellas hay 9 países de la región¹ que suscribieron TLC relativamente similares. Estos países lo hicieron con el propósito de consolidar, diversificar y aumentar sus exportaciones al mercado más importante del mundo. También lo hicieron con la expectativa de incrementar la entrada de inversiones extranjeras directas. A cambio de ello estuvieron dispuestos a negociar la apertura comercial, los servicios financieros, los derechos de propiedad intelectual, las compras públicas y otras materias de alta relevancia para sus economías.

¹/ Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Perú y República Dominicana.

5. En materia de propiedad intelectual, EEUU se propusieron 5 objetivos estratégicos. Primero, lograr una plena aplicación del ADPIC. Segundo, asegurar que acuerdos reflejen un estándar de protección similar al encontrado en EEUU. Tercero, proveer fuerte protección para las nuevas tecnologías digitales e Internet que reproducen y distribuyen productos que contienen propiedad intelectual. Y cuarto, proveer una fuerte observancia (“enforcement” en inglés) de los derechos de propiedad intelectual, a través de mecanismos expeditos y efectivos.
6. Los TLC suscritos entre EEUU y, se caracterizan por tener un formato similar con pocas variantes pero cuyo texto está marcado por 2 características relevantes.² Primero, incorporan un conjunto significativo de disposiciones que ciertamente fortalecen los derechos de propiedad intelectual y que van más allá del ADPIC y los tratados OMPI, especialmente en patentes farmacéuticas, derecho de autor en el mundo digital y observancia. Segundo, reúnen un conjunto de ambigüedades y silencios que evidencian el carácter incompleto de los tratados de libre comercio. En efecto, por un lado los TLC toman como referencia al ADPIC y OMPI que contienen mayores flexibilidades. Y por otro lado no mencionan aspectos cruciales tales como licencias obligatorias o el agotamiento nacional o internacional de derechos, ni tampoco especifican mecanismos de implementación de las obligaciones.
7. Aunque las ambigüedades y silencios otorgan cierta flexibilidad a los países firmantes, la experiencia indica que EEUU *tienen la decisión de incidir plenamente en todas las fases de implementación*. Esto quiere decir que los TLC no se configuran solamente en la negociación, sino que adquirirán plena fisonomía con la implementación legislativa y normativa. La experiencia de Chile y 4 países centroamericanos que ya pasaron por la etapa de implementación de corto plazo, indica que la legislación puede flexibilizar la implementación del TLC aproximándose a los estándares ADPIC, o puede *endurecer* la aplicación del TLC, eliminando incluso flexibilidades que están disponibles en la propia legislación norteamericana. En la etapa de implementación de mediano plazo EEUU usarán activamente el Informe Especial 301 del USTR para incidir en el proceso de formación de leyes locales.
8. ¿Cuál será el impacto de los TLC en materia de *innovación*? La literatura económica indica que una mayor protección de la propiedad intelectual puede no generar mas innovación sino que incluso puede llegar a desincentivarla, especialmente en países donde predomina la innovación incremental y donde el gasto en I+D es bajo. El estudio permite obtener tres conclusiones. **Primero**, considerando la experiencia de México después del NAFTA, se constata que entre 1995-2005 hubo una reducción del 12% de los registros de patentes de mexicanos mientras que se duplicaron los registros de patentes de extranjeros. Esto ocurrió aún cuando el gasto en I+D aumentó desde el 0.2% al 0.4% del PIB, que de todas maneras es muy bajo y cinco veces menor a la

²/ Incluye: Marcas, Indicaciones Geográficas, Nombres de Dominio en Internet, Derechos de Autor y Derechos Conexos, Protección de señales satelitales portadoras de programas codificados, limitación de la responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet, medidas efectivas de protección tecnológica, Patentes y Productos Regulados, observancia de los derechos de propiedad intelectual y disposiciones finales donde se establecen plazos de cumplimiento de las diversas obligaciones del tratado.

media de la OECD. Este escenario podría repetirse para todos los países que suscribieron el TLC. **Segundo**, hay una clara correlación entre expansión del gasto en I+D y solicitudes de patentes, realizadas tanto a nivel nacional como en el USPTO. Esto indica que no el sólo fortalecimiento de la propiedad intelectual y el libre comercio no es suficiente para hacer despegar una onda de innovaciones y solicitudes de patentes. Es fundamental que los países impulsen políticas de innovación y desarrollo tecnológico.

9. ¿Cuál será el impacto de los TLC en *la economía digital*? Debe considerarse que con mayor o menor velocidad, los nueve países que negociarán TLC ya entraron a la era de la información, tal como el resto de la región. En efecto, el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones y la difusión de los computadores, se vió acompañada por una masiva rápida expansión del software, de música, de videos así como de información y contenidos digitalizados a través de Internet. Durante la mayor parte de los noventa la difusión de contenidos digitales se desplegó principalmente vía CD y DVD. En los últimos cinco años se observa que los softwares y contenidos se reproducen y distribuyen crecientemente vía Internet. Sin embargo, los países de la región parecen estar entrando a una etapa difícil de la expansión de Internet y las tecnologías digitales, dado que las TIC están comenzando a saturar los mercados urbanos de altos ingresos y se confronta el desafío de llegar al 50% de los más pobres.

10. En este contexto, los TLC fortalecerán significativamente los derechos de autor en el mundo digital, especialmente en cuanto a observancia. Esto es necesario para reducir el impacto de la piratería y la masificación de la copia ilegal. *Pero ello no debiera conducir a una sobreprotección con efectos socialmente regresivos*. En efecto, de aplicarse plena e inflexiblemente las disposiciones contenidas en los TLC habrá un cambio sustantivo en las condiciones de difusión de los computadores e Internet y sus contenidos, dado que hasta ahora la copia ilegítima y el libre acceso a contenido (p. ej. música) constituyeron mecanismos que han facilitado la creciente masificación de las tecnologías, redes y contenidos digitales. En principio, los consumidores de menores ingresos y las microempresas deberían ver reducir sus oportunidades de acceso a hardware, software y contenidos propietarios. Ello se dará en un momento particularmente delicado, porque América Latina y el Caribe parecen haber entrado a una “fase difícil” de expansión de Internet y las TIC, dado que ya estaría cerca de la saturación de la demanda de segmentos de alto ingreso localizados mayormente en zonas metropolitanas.

11. Sin embargo, el proceso de implementación de los TLC podría ayudar a construir un una regulación más balanceada utilizando dos mecanismos. Por un lado, mediante una legislación que asegure que las limitaciones y excepciones al derecho de autor, ya consideradas en las convenciones de Berna y OMPI, se apliquen plenamente al mundo digital. Por otro lado, mediante políticas públicas activas en gobierno electrónico, en desarrollo del software no propietario³, en el fortalecimiento de las redes nacionales de bibliotecas públicas y en políticas de comunicación que aseguren el acceso universal a contenidos públicos para la información, el conocimiento y la educación. Sin embargo ello dependerá de los procesos de implementación de corto y mediano plazo que se

³ Free and Open Source Software.

desarrollen en cada país. La experiencia de 4 países centroamericanos indica que la aplicación legal puede endurecer la aplicación de los TLC, sin asegurar plenamente excepciones tales como el derecho a copia para uso personal o el acceso por parte de bibliotecas, centros educaciones y entidades científico tecnológicas.

12. ¿Qué impacto tendrán los TLC *en el sector agropecuario*? Hay fuertes indicios que el impacto debería ser significativo debido a las indicaciones geográficas (IG), la obligación asumida de suscribir la UPOV 1991 que protege variedades vegetales, la protección de información no divulgada de nuevas entidades químicas contenidas en productos químico-agrícolas, e incluso la posibilidad –como ya ocurrió en dos países– de establecer patentes de plantas. Sin embargo, la configuración definitiva está pendiente y depende de la implementación legislativa en cada país. En efecto, los TLC no obligan –con excepción de El Salvador⁴– a establecer patentes de plantas, no mencionan el caso de patentes de animales, tampoco se refieren a las patentes de genes ni productos de la ingeniería genética. Asimismo, no definen el tipo de protección de propiedad intelectual específica que debe aplicarse a partir de UPOV 1991. De igual forma, los TLC no establecen restricciones respecto a la Convención sobre Biodiversidad, no establecen criterios sobre patrimonio genético ni tampoco mencionan la regulación de la bioseguridad.
13. En consecuencia, los países suscriptores de TLC tienen diversos modelos de referencia. Por un lado, está el modelo tipo EEUU que permite la coexistencia de protección de variedades vegetales, con patentes de plantas de reproducción asexual (que incluso pueden ser descubiertas), con patentes de invención de plantas y animales genéticamente modificados y también con patentes de genes que pueden ser introducidos en plantas y/o animales. Sin embargo, este modelo es problemático. Podría favorecer a las grandes empresas de biotecnología, agroindustria y semillas, en detrimento de los innovadores locales que no disponen de capacidades en biotecnología, acentuando las asimetrías con los productores agrícolas de tamaño medio y pequeño.
14. Pero también existe la posibilidad de impulsar otros modelos regulatorios más equilibrados que, utilizando la protección de variedades vegetales y las patentes de secuencias de ADN, no permiten patentes de plantas ni tampoco de genes. Además, esto debe combinarse con un régimen equilibrado de propiedad intelectual en el sector agrícola, con el fortalecimiento de las regulaciones en materias tales como la protección del patrimonio genético y la bioseguridad. En el primer caso, se evitarán situaciones de biopiratería en propiedad intelectual (descubrimientos que se patentan) pero sobretodo se ampliarán las bases de un desarrollo científico-tecnológico de base nacional. En el segundo caso y tal como lo hicieron Brasil, México y Argentina resulta crucial desarrollar marcos regulatorios de bioseguridad que establezcan un sistema de evaluación de impacto ambiental y en la salud humana por introducción de plantas transgénicas, incluyendo sistemas de etiquetado.
15. ¿Cuál será el impacto de los TLC en medicamentos? Como antecedente cabe señalar que los 9 países ya habían incorporado las patentes de medicamentos antes o después de

⁴ Incluso El Salvador puede regular y acotar estrictamente el alcance de las patentes de plantas.

los ADPIC de 1994, pero mantuvieron bajas las barreras a la entrada de los productos genéricos. Los TLC contienen dos cláusulas relevantes, que para algunos casos como CAFTA, Colombia y Perú fueron más rigurosas. Primero, aseguran exclusividad de mercado de los medicamentos patentados impidiendo que los genéricos puedan obtener un permiso de comercial, mientras esté vigente la patente. Segundo, incorporan la protección por 5 años de información o datos no divulgados de NEQ contenidos en productos farmacéuticos, que fueron necesarios para demostrar ante las autoridades sanitarias que los productos en cuestión son eficientes y no causan daño a la salud humana. Esta protección es independiente de las patentes y podría extender el período de exclusividad del nuevo medicamento. Existen diversas materias que fueron polémicas, cuyas consecuencias no serán significativas si se regulan adecuadamente. Al mismo tiempo, los TLC nada dicen sobre agotamiento nacional o internacional de los derechos ni tampoco sobre importaciones paralelas. Tampoco menciona licencias obligatorias ni tampoco patentes de segundo por lo que prevalece la flexibilidad de ADPIC.

16. Los compromisos asumidos podrían afectar seriamente el acceso de los que tienen menores ingresos a medicamentos más eficaces, podrían también elevar el gasto público en salud y encarecer los seguros de salud. En el caso de medicamentos protegidos, la implementación de los acuerdos hará más *efectiva* la exclusividad de los derechos monopólicos de los *nuevos* medicamentos que a partir de los TLC se protejan por patentes. Ello tendrá impactos cada vez más mayores a medida que crezca el stock de medicamentos con patentes. Considerando la experiencia chilena, se constata que en el período 1991-2004 se solicitaron 4.500 patentes pero se registró sólo un 16% y se rechazó un 15%, mientras quedan en trámite un 69% que en gran parte debieran registrarse en los próximos años. Esto quiere decir que el stock de patentes de medicamentos es todavía bajo, pero crecerá en los próximos 5 años y con ello la amplitud de la materia protegida. Al mismo tiempo se iniciará la protección de la información no divulgada. En consecuencia, el pleno impacto del TLC comenzará a principios de la década del 2010. A partir de entonces comenzará el efecto de postergación de la entrada de los genéricos con lo cual podría prolongarse por 1-2 años el período de precios elevados de un medicamento específico. En el caso de medicamentos de alto impacto y de alta demanda, esto podría generar una escalada de costos importante para consumidores así como para seguros privados y públicos.
17. También debe considerarse el *impacto agregado neto* de las patentes en el conjunto de los mercados farmacéuticos. En efecto, la entrada de nuevos medicamentos protegidos por patentes será compensada por la pérdida de protección de otros fármacos. Al mismo tiempo, la competencia por diferenciación de marcas se mantendrá en el mercado. En este contexto aunque es previsible un alza progresiva del índice de precios farmacéuticos, es difícil proyectar su tasa de crecimiento. Esto es debido a que no hay suficiente información sobre la entrada prevista de nuevos medicamentos, la pérdida de protección de los ya existentes ni tampoco cual será el modelo regulatorio que al final de cuentas imperará en los próximos años. En todo caso, los TLC imponen la necesidad de abrir un programa de estudios avanzados sobre las tendencias de corto y mediano de los mercados farmacéuticos. Esto es indispensable para el diseño de políticas y modelos regulatorios eficientes, orientadas a asegurar el acceso de la población a la salud.

18. Pero una vez más, las consecuencias sobre los mercados farmacéuticos y la salud dependerán fuertemente de la legislación de propiedad intelectual que se desarrolle en los próximos años, no sólo a través de leyes sino también a través de normas y reglamentos. Además, la política pública tiene un importante espacio de definición que va más allá de la propiedad intelectual, dado que existen otras regulaciones adicionales que pueden contener la tendencia al alza de los precios de los medicamentos. Por ejemplo, política de competencia, de defensa de los derechos del consumidor, de regulaciones adecuadas a los seguros públicos y privados para que incentiven prácticas de comparación de precios y regulaciones que aseguren más transparencia de los mercados. Considerando la experiencia de cinco países (El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Chile) se constata que no sólo hay algunas diferencias entre el TLC Chile-EEUU y CAFTA, sino que también hay diferentes aplicaciones que no dependieron tanto del texto original del tratado sino de negociaciones explícitas o implícitas hechas con ocasión de las leyes de implementación. En algunos casos se endureció lo dispuesto en el TLC yendo más allá de las flexibilidades que la propia legislación de EEUU permite.
19. En definitiva, los países de la región está viviendo un proceso asimétrico entre intensificación de las instituciones y regulaciones de propiedad intelectual que contrasta fuertemente con el atraso o subdesarrollo de los sistemas nacionales de innovación, de defensa de la competencia y defensa de los derechos del consumidor. Hacia el futuro ello genera dos escenarios posibles. La profundización de economías duales donde el Estado sólo es capaz de regular un segmento formal reducido a las grandes y medianas empresas, así como en el 20% de mayores ingresos de la población. O la construcción de un *nuevo trato* facilitado por un conjunto de políticas públicas de nueva generación, pero también por nuevas estrategias de negocios que ya están siendo impulsadas en las industrias culturales y del software.
20. El desafío es triple. **Primero**, el desarrollo de una legislación de propiedad intelectual que cumpliendo con lo comprometido en los TLC utilice todas las flexibilidades posibles para lograr un adecuado balance entre incentivar la innovación y la creación, facilitando al mismo tiempo la difusión del conocimiento y promoviendo el acceso de la población a bienes y servicios a costos razonables. Esto no es fácil: hay experiencias donde la legislación de implementación no sólo fueron más allá de ADPIC sino que también más allá de lo que exigía el TLC. Sin embargo, la experiencia comparada y el desarrollo del debate internacional pueden ayudar a madurar políticas más avanzadas.
21. **Segundo**, también se requiere desarrollar un conjunto de políticas públicas y de legislación complementaria en las áreas de innovación, educación, política de competencia y derechos del consumidor. Estas reformas deben necesariamente acompañar la expansión del sistema de propiedad intelectual. Al mismo tiempo, las políticas sectoriales antes mencionadas deben endogenizar la dimensión de propiedad intelectual.
22. **Tercero**, es igualmente relevante desarrollar un marco jurídico y una institucionalidad transparente que facilite la expresión de los intereses tanto de los propietarios de derechos de propiedad intelectual como de los consumidores o usuarios de bienes

protegidos por propiedad intelectual. Esto implica un sistema de “check and balance” entre instituciones públicas, transparente y legalmente refrendado. Al mismo tiempo, los gobiernos deben resolver una falla de coordinación que regularmente se presenta en el campo de propiedad intelectual, dada la multiplicidad de instituciones que existen. Esto requiere inaugurar un nuevo campo de política pública horizontal que logre coherencia en lo internacional y nacional. Esta debe ser alimentada con estudios de impacto de largo plazo, estimados en valores presentes de tal manera que sean comparables a los beneficios de corto plazo que puedan ser obtenidos gracias a la apertura de mercados.

23. Todo lo anterior se traduce en seis orientaciones de política pública que se exponen al final de este documento. El documento formula un conjunto de 30 recomendaciones al respecto, pero la primera y más importante es que los países deben construir estrategias integrales que integren adecuadamente la propiedad intelectual con las políticas de innovación, las políticas de competencia, de salud y de acceso al conocimiento y la información. Esto debiera partir de recomendaciones emanadas de una Comisión Nacional de amplia composición que no sólo reúna expertos nacionales e internacionales, sino que integren la participación de la sociedad civil. Estas comisiones ya se han constituido en países desarrollados y han aportado a la maduración de una estrategia avanzada y equilibrada. Esta Comisión podría emitir un conjunto de recomendaciones, que pueden ayudar a construir consensos nacionales en torno al tipo de legislación de implementación. Además, si varios países constituyen simultáneamente varias comisiones similares, las posibilidades de cooperación internacional e intraregional se expanden notablemente.

I. INTRODUCCIÓN

Una década después de haber adherido al acuerdo OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC), 9 países de América Latina y El Caribe (Chile, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, Guatemala, El Salvador, República Dominicana, Colombia y Perú) ya concordaron con Estados Unidos tratados de libre comercio que contienen extensos capítulos de propiedad intelectual, que en materias relevantes van más allá del acuerdo ADPIC de 1994. Si no fuera porque se estancaron las negociaciones con Panamá y porque EEUU rompió unilateralmente las negociaciones con Ecuador, toda la costa del Pacífico de la región estaría integrada a los TLC con EEUU.

Si a este grupo de naciones se le agrega México que desde 1994 ya es parte del NAFTA, diez países que representan el 45% del PIB regional, el 44% de la población y 29% del territorio subcontinental habrán suscritos tratados de libre comercio de gran impacto que, entre otras consecuencias, impulsará la conformación de **nuevos regímenes de propiedad intelectual**, incorporando la mayor parte de los más exigentes estándares prevalecientes en países desarrollados.

Todos estos países lo hicieron por necesidad y no por convicción. Aceptaron incorporar extensos capítulos de propiedad intelectual en los TLC con EEUU porque era una condición esencial para la apertura del mercado norteamericano. Fue la misma lógica con la cual los países en vías de desarrollo aceptaron en 1994 suscribir el ADPIC como condición para un acuerdo multilateral de comercio que dio nacimiento a la OMC.

Aunque más adelante integre países como Ecuador y Panamá e incluso se avance hacia tratados comercial *ad hoc* con Uruguay, es difícil que esta oleada continúe de igual forma para los próximos años. Brasil, Argentina, Bolivia y Venezuela no se han incorporado a esta red de tratados de libre comercio, ni tampoco han suscrito por otras vías compromisos tan exigentes en materia de propiedad intelectual. Este grupo de países representa el 50% del PIB regional, así como el 68% de la superficie y la mitad de la población del subcontinente. Además, Brasil y Argentina han desarrollado una oposición activa al tipo fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual que impulsan los países desarrollados.⁵

Sin embargo, las fuerzas que promueven el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual son poderosas y están haciendo sentir su presión también sobre los países del MERCOSUR. En efecto, entre 1980-2003, los productos de alta tecnología triplicaron su participación en las exportaciones mundiales llegando hasta el 29% del total, al tiempo que se ha intensificado el comercio mundial de bienes intensivos en propiedad intelectual. En el caso de Estados Unidos la suma de exportaciones Hi-Tec, exportaciones intensivas en derechos de propiedad intelectual y de ingresos por royalties y licencias obtenidos en el exterior, representaron un 39% de las exportaciones totales de bienes y servicios en el

⁵/ En todo caso, al momento de escribir este documento se constata el interés de países como Uruguay y Paraguay por suscribir acuerdos de comercio de menor alcance con EEUU que podría incluir capítulos de Propiedad Intelectual.

trienio 2000-2002, porcentaje similar al de una década antes.⁶ Sin embargo, la participación de EEUU en las exportaciones Hi-Tec disminuyeron desde un 30% a 16% entre 1980-2003.

Lo anterior refleja que la competencia exacerbada en los mercados mundiales amenaza con erosionar rápidamente el liderazgo tecnológico, no sólo de EEUU sino también de la Europa de los 15 y de Japón a favor de países emergentes -liderados por China e India- que han incrementado su capacidad y velocidad de aprendizaje tecnológico. En ese contexto, el interés por fortalecer la propiedad intelectual, nace de la creciente necesidad de las industrias avanzadas de países desarrollados por proteger y mantener ventajas competitivas adquiridas.

En este contexto, este documento analiza cuatro cuestiones. **Primero**, en el capítulo III intenta dar una explicación al proceso de globalización de los derechos de propiedad que culminaron en ADPIC y que posteriormente desataron una oleada de suscripciones de tratados multilaterales por parte de países latinoamericanos. **Segundo**, en el capítulo IV analiza la economía política de los TLC en América Latina y el Caribe considerando las fases de negociación, de implementación de corto plazo y de implementación de mediano plazo. **Tercero**, en el capítulo V analiza los posibles impactos del TLC en la innovación tecnológica, la economía agrícola, la economía digital y el sector farmacéutico, considerando también los desafíos y problemas de las políticas de competencia. **Cuarto**, en el capítulo VI plantea que existe una asimetría entre desarrollo de la propiedad intelectual en relación a políticas e instituciones para un desarrollo con equidad. Basado en este enfoque se plantea la necesidad de una política pública integral, que no sólo considere propiedad intelectual sino que también incorpore regulaciones apropiadas en los campos de salud, competencia, derechos del consumidor. Asimismo plantea que es indispensable una política de ciencia, tecnología e innovación.

Este documento integra también un **anexo** sobre economía de la propiedad intelectual que, basado en los aportes de la literatura especializada entrega elementos básicos para entender, desde una perspectiva económica, las diferentes categorías de propiedad intelectual tales como marcas, indicaciones geográficas, nombres de dominio patentes, la protección *sui generis* de variedades vegetales y los derechos de autor. También considera la así llamada economía de la observancia, considerando los diversos impactos que podría generar un incremento del rol de la policía y los tribunales en torno a los derechos de propiedad intelectual.

Los TLC ya han sido objeto de estudios (Roffe 2004; Roffe & Santa Cruz 2006; Abbott 2006) que utilizan una perspectiva comparativa teniendo como referencia los convenios internacionales (ADPIC, París, Berna, OMPI, etcétera), otros acuerdos TLC extra-regionales y la experiencia de países desarrollados o en vías de desarrollo. La perspectiva

⁶/ Se incluyeron 3 categorías: (i) Exportaciones “Hi-Tec” que incluyen los sectores aeroespacial, farmacéutico, maquinaria de oficina y de computación, equipos de comunicación, instrumentos médicos, usos ópticos y de precisión. (ii) Exportaciones intensivas en propiedad intelectual que incluyen películas, videos y música pre-grabados; software incluyendo aplicaciones; diarios, revistas y revistas. (iii) Los ingresos por royalties y licencias consisten en otros ingresos contabilizados por la vía de servicios. Las fuentes de esta estimación fueron: Statistical Abstracts 2000-2006, Cuadros 1273 y 1307; “US Science and Engineering Indicators 2006”, capítulo 6 “Industry, Technology, and the Global Marketplace”.

de este estudio es similar, pero contiene tres diferencias. Primero, aprovechando la experiencia ya acumulada en Chile y Centroamérica estudias las etapas de negociación e implementación de los TLC, considerando aspectos de economía política. Segundo, intenta un análisis económico de los posibles impactos de los TLC, especialmente en las áreas de medicamentos, producción agrícola, economía digital, innovación y políticas de competencia. Finalmente incursiona en el diseño de políticas públicas, no sólo en materias de propiedad intelectual sino también en política de innovación, de competencia, de salud pública y de educación e información.

El documento intenta plantear recomendaciones de política pública que van más allá de la dimensión específica de propiedad intelectual. **Hay importantes desafíos de política pública. Imposibilitados de retornar a la era pre-ADPIC o pre-OMPI y sin los márgenes de maniobra de países como Brasil y Argentina, los países que negociaron tienen esencialmente dos opciones: o establecen regímenes de propiedad intelectual que sólo tienen incidencia en la economía formal, mientras continúa desplegándose una economía informal y una economía negra que compensa las insuficiencias de la política pública. O construye un sistema balanceado de instituciones, donde utiliza intensivamente las flexibilidades disponibles, expande los sistemas de defensa de la competencia y derechos del consumidor, desarrolla la educación y el acceso a la información y el conocimiento, al tiempo que impulsa una política de ciencia y tecnología que hace progresar los sistemas de innovación y aprendizaje.**

El desafío es establecer una suerte de nuevo trato, un nuevo balance entre derechos de propiedad intelectual e intereses sociales en maximizar la difusión del conocimiento, para difundir sus beneficios pero también incentivar nuevas dinámicas de creación e innovación.

II. ADPIC Y EL NUEVO RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL

El sistema de derechos de propiedad intelectual se ha ido conformando a través de un proceso histórico de larga duración que emergió desde regulaciones locales y nacionales (Venecia siglo XV, Inglaterra siglo XVII), pasando por un proceso de internacionalización incompleta cuyo despegue se produce con las Convenciones de Berna (1886) y de París (1883), hasta una globalización acelerada cuyo hito demarcador es el acuerdo ADPIC (TRIPS en inglés) de 1994 que está integrado organización al Tratado que dio nacimiento a la OMC.

Habrà una mejor interpretación del desarrollo de la economía contemporánea si se considera la evolución histórica de las diferentes formas de propiedad, particularmente aquella relacionada con el capital intangible y abstracto. En este sentido, cabe destacar que el nacimiento del capital bancario y del crédito es concomitante con la emergencia y diversificación de la propiedad intelectual, incluyendo las licencias que se derivan de ella. En efecto, aunque sus raíces pueden encontrarse en el Imperio Romano, las marcas y el secreto se difundieron por toda Europa durante la edad media. A su vez, las patentes emergen en la Venecia del siglo XV y los derechos de autor nacen formalmente a principios del siglo XVIII, con el estatuto de la Reina Anne.

Desde el siglo XVIII hasta finales del siglo XIX hubo un proceso de internacionalización de mercados y capitales, pero la propiedad intelectual fue codificada a través de legislaciones nacionales que en algunos casos eran más exigentes (p. ej. Inglaterra) y en otros casos facilitaban la copia y la imitación (p. ej. Estados Unidos). A partir de finales del siglo XIX emerge una era de internacionalización de la propiedad intelectual cuyos hitos demarcatorios fueron el Convenio de París para la protección de la Propiedad Industrial (1883) y el Convenio de Berna para la Protección de Obras Literarias y Artísticas (1886).

Aunque estos convenios difundieron mundialmente principios comunes, se mantuvo la autonomía regulatoria de los sistemas nacionales de propiedad intelectual. En general, estaban esencialmente diseñados para absorber conocimiento y al mismo tiempo proteger los creadores e inventores locales. Esto fue una práctica común no sólo ocurrió en países en vías de desarrollo sino también en países desarrollados y en potencias emergentes como Estados Unidos y Japón.

Durante la segunda mitad del siglo XX el ritmo de innovaciones tendió a acelerarse gracias a la confluencia de varias revoluciones tecnológicas como la digital y la de biotecnología. Este fue un proceso concomitante con la era de globalización de los mercados cuyos obstáculos fueron definitivamente rotos con la caída del muro de Berlín y la integración del ex-bloque soviético y de China al capitalismo mundial.

Las revoluciones tecnológicas y el comercio mundial multiplicaron los flujos globales de ciencia y tecnología. La globalización del transporte y las telecomunicaciones permitieron que la información y el conocimiento se convirtiesen en bienes públicos globales. Los avances tecnológicos facilitaron continuas reducciones de los costos de reproducción y distribución, hasta llegar a ser prácticamente cero en la actualidad. Ello se dio en el contexto de un progresivo aumento de la capacidad de aprendizaje e imitación tecnológica de los países en vías de desarrollo.

Si en Europa, Japón y Estados Unidos hubo un proceso de fortalecimiento y ampliación de los derechos de propiedad intelectual, en la mayor parte de los países en vías de desarrollo siguieron predominando legislaciones nacionales relativamente más laxas. Esto no es nuevo. Numerosos estudios han destacado la asimetría entre globalización de los mercados y el desarrollo de regulaciones mundiales capaces de gobernarlos (Braudel 1967, Wallerstein 1974, Aglietta 1986).⁷

a) EEUU como formador de regulaciones

En el transcurso de los últimos 20 años Estados Unidos se ha convertido en formador de regulaciones, estándares y normas de propiedad intelectual que tienden a difundirse mundialmente, aunque no sin disputas, controversias y límites. Por ello es importante comprender los orígenes históricos de la nueva era pro-propiedad intelectual que despegó con ADPIC y los TLC.

^{7/} Usaremos el término regulación en un sentido genérico y descriptivo, refiriéndonos a normas, convenciones, instituciones y reglas del juego.

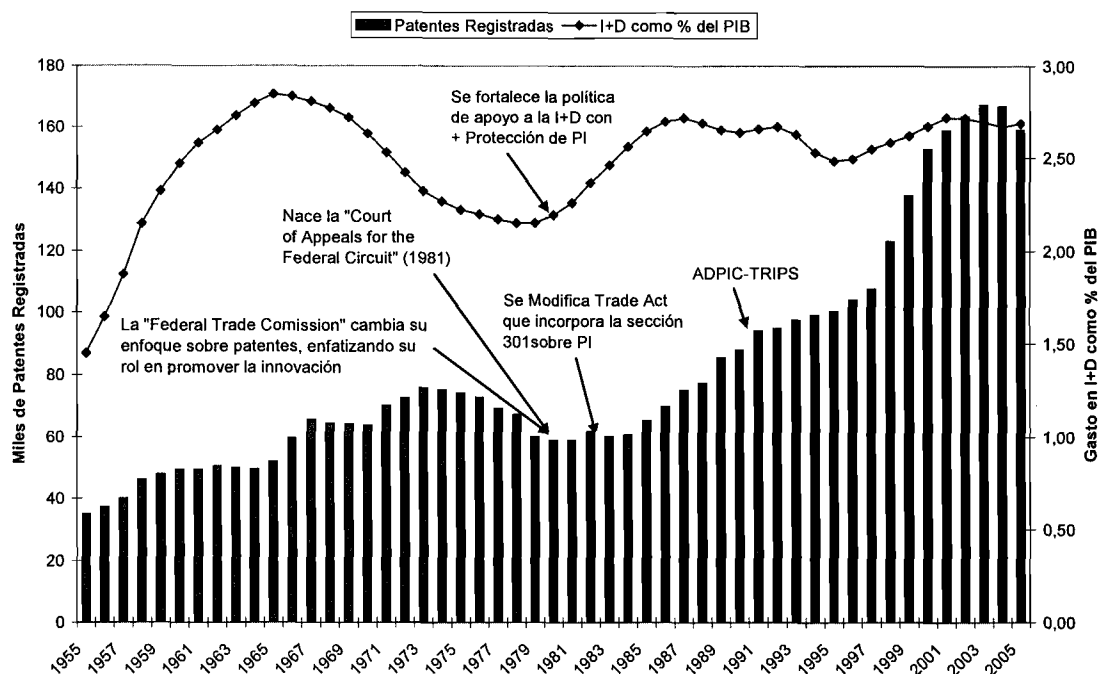
Hacia principios de los años ochenta se desarrollaron en Estados Unidos un conjunto de cambios que fueron históricamente cruciales para la era de la globalización de los derechos de propiedad intelectual. Siguiendo a Braithwaite & Drahos (2000) y Grandstan (2005) hubo cuatro importantes transformaciones.⁸ **Primero**, en 1982 se crea una Corte de Apelaciones especializada en derechos de propiedad intelectual que desde el principio tuvo un enfoque pro-patentes, que implicó un giro radical respecto al enfoque dominante precedente.

Segundo, la División Antitrust del Departamento de Justicia modifica su postura hostil a los derechos de propiedad intelectual gracias a la influencia de los nuevos enfoques teóricos de la economía de la organización industrial. De esta forma distinguió entre derechos monopólicos y abuso monopólico, al tiempo que privilegió los beneficios dinámicos de la innovación frente a los costos estáticos del monopolio.

Tercero, el debate sobre la pérdida de competitividad de la economía norteamericana y la percepción de que Japón y los “tigres asiáticos” utilizaban libremente las tecnologías desarrolladas en EEUU para incrementar rápidamente las exportaciones a este país, conllevó a las administraciones de Reagan y Clinton a incrementar el apoyo al gasto privado en I+D al tiempo que se fortalecía el uso de la propiedad intelectual. El resultado puede verse en el gráfico siguiente: a partir de los ochenta hubo una recuperación del gasto en I+D acompañado por un aceleramiento de registros de patentes que parece haber alcanzado un plateau a mediados de la década

⁸/ Ver “Global Business Regulation”, John Braithwaite & Peter Drahos, Capítulo 7 “Property and Contract” pgs. 37-88, Cambridge University Press, 2000. Ver también “Innovation and Intellectual Property Rights”, Ove Granstrand en el libro “The Oxford Handbook of Innovation”, 2005, Oxford University Press.

EEUU: Patentes y Gasto en I+D (%) 1955-2005
Media Móvil trianual



Finalmente, pero no menos importante, las industrias intensivas del conocimiento, particularmente farmacéutica, audiovisual y de software constituyeron en 1981 el Advisory Comité for Trade Negotiations (ACTN) con la idea explícita de vincular el comercio internacional con el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual. Esta iniciativa tuvo su primer logro 1984 cuando Estados Unidos modificó el Trade Act de 1974 incluyendo la propiedad intelectual en la sección 301, que obliga al USTR a dar seguimiento en todos los países sobre el cumplimiento de estándares de propiedad intelectual, negociar soluciones y eventualmente establecer sanciones comerciales bilaterales, que ahora sólo imponer previa resolución de un panel de la OMC. El segundo éxito se obtuvo en 1986, cuando EEUU logró incluir la propiedad intelectual en las negociaciones multilaterales de la Ronda de Uruguay. Ello culmina con el acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC, TRIPS en inglés) que se incorpora al tratado multilateral que da nacimiento a la OMC en 1994.⁹

ADPIC incorpora la propiedad industrial y los derechos de autor en un sólo acuerdo en un esfuerzo de armonización que no tiene precedentes históricos en cuanto a su amplitud y profundidad. Lo notable es que este convenio no es gobernado por una entidad especializada como la OMPI sino que es parte integral de la OMC, sometido al igual que el resto de las disciplinas comerciales a los mismos procedimientos de resolución de controversias. Esto constituyó un precedente histórico que marcó las negociaciones de los TLC en los años 2000.

⁹/ Ver "Resource Book on TRIPS and Development" ICTSD & UNCTAD, 2004, Cambridge University Press.

A partir de ADPIC nace la era de la globalización de la propiedad intelectual, cuya primera década estuvo marcado por una incesante expansión de su cobertura geográfica integrando recientemente a China. Pero el proceso no se ha detenido. ADPIC es parte de un sistema global de propiedad intelectual que todavía está en pleno desarrollo. Por un lado, porque ha facilitado la profusión de nuevas convenciones y tratados que expanden y regulan derechos de propiedad intelectual, al tiempo que se difunden acuerdos formales e informales públicos y privados que abarcan a prácticamente todos los países del mundo y que establecen con mayor o menor fuerza las reglas del juego sobre las cuales funcionan los mercados (Braithwaite & Drahos, 2000). Por otro lado, porque vastas regiones tales como China e India viven actualmente un proceso de fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual, aunque por cierto incompleto e insuficiente para los estándares de Estados Unidos y Europa.

b) ADPIC y la oleada de suscripción tratados multilaterales

Es quizás todavía muy temprano para evaluar el impacto económico de la implementación del ADPIC, porque sólo recientemente es que se han consolidado las nuevas legislaciones. Pero pueden identificarse dos grandes consecuencias para América latina y el Caribe.

Primero, en el transcurso de la década siguiente se difundieron reformas a las legislaciones nacionales de propiedad industrial e intelectual estableciendo, entre otros cambios: 20 años como mínimo de protección para patentes, 50 años como mínimo para derechos de autor, las patentes para microorganismos, la protección de derechos de autor para software y la protección de variedades vegetales. Uno de los cambios más importantes fue la posibilidad de patentar medicamentos, algo que no estaba permitido en la mayor parte de la región.

Estas transformaciones legales ocurrieron en el contexto de un proceso de desmantelamiento de normas y regulaciones nacionales construidas para economías que eran poco abiertas,¹⁰ con modelos de promoción del desarrollo industrial y con importante presencia del sector público en sectores estratégicos de la economía. Luego de dos décadas de apertura, privatizaciones, liberaciones de precios –medidas clásicas de desregulación– combinadas con una creciente dinámica exportadora se generó una tendencia más o menos acelerada de asimilación de disciplinas comerciales de países desarrollados, de adopción de modelos de regulación financiera propuesto por organismos como el FMI y de asimilación de estándares técnicos de los mercados de destino.

Sin embargo, sería una profunda equivocación describir este proceso como una mera tendencia a la desregulación. Si bien es efectivo que se desmantelaron viejas regulaciones y controles administrativos, también es cierto que simultáneamente se desarrollaron nuevas regulaciones que más corresponden a economías abiertas y con mayor participación del sector privado.¹¹ El ejemplo más evidente es el conjunto de regulaciones para los servicios

¹⁰/ O integrada en acuerdos regionales tales Pacto Andino, MERCOSUR, Mercado Común Centroamericano, ALADI.

¹¹/ En algunas economías aumentó el grado de oligopolización y en todas los países se desarrollaron cadenas de subcontratación. De alguna forma, la economía de comando público se transformó en una economía de comando privada.

de utilidad pública privatizados tal como ocurrió en los sectores de telecomunicaciones, energía y sanitario. Así también ha ocurrido con las regulaciones en los ámbitos de medio ambiente y salud humana que son bastante más exigentes que en el pasado. En este contexto, la propiedad intelectual constituye un fuerte contrasentido a la noción simplista de la desregulación. La época de las privatizaciones y de la apertura de mercados, también requería incrementar la protección de la propiedad intelectual.

Este cambio supone nuevos roles del Estado que no pueden limitarse a vigilar y castigar a los infractores de derechos, sino a también a regular las numerosas exclusiones, limitaciones, excepciones, así como temporalidades de la propiedad intelectual. Y es aquí donde reside lo más paradójico. Esto es así porque la propiedad intelectual no es absoluta ni eterna, sino que expresa un compromiso donde se incentiva a inventores y creadores nacionales o extranjeros para que incrementen el ritmo de invención, pero donde la difusión del conocimiento es condición esencial para asegurar nuevas oleadas de innovaciones y creaciones y donde el acceso a medicamentos y contenidos es clave para la difusión del bienestar.

En este sentido, la medalla tiene dos caras: una es la propiedad intelectual pero la otra son los bienes públicos. Aquí está el núcleo esencial de la naturaleza esencialmente contradictoria de las diversas funciones del Estado. Su estrategia no puede limitarse al meramente al aseguramiento de los derechos de propiedad intelectual sino que al mismo tiempo debe expandir la difusión del conocimiento y la información. Hay obviamente una persistente tensión entre ambas funciones. Aquí reside el núcleo de los problemas discutidos en países desarrollados. Aquí están las fuentes de los dilemas de política de países en vías de desarrollo.

La segunda consecuencia para América Latina y el Caribe, fue la oleada de suscripciones de tratados relacionados con propiedad intelectual. Incluyendo ADPIC, dos tercios de los tratados vigentes fueron suscritos entre 1994-2006, siendo los más importantes ADPIC, Berna, París y los tratados OMPI sobre derechos de autor. El cuadro siguiente resume la situación por país y subregión, considerando el tipo de convención multilateral.

Después de la firma de ADPIC que fue suscrito por casi todos los países de la Región entre 1994-1999,¹² los tratados multilaterales han avanzado en dos grandes “clusters”. El primero está conformado por 3 tratados. Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (1883) que, siendo el más antiguo, sólo había sido suscrito por 13 países hasta 1994 mientras que el resto lo hizo después de ADPIC, entendiendo que así podría obtener más flexibilidad. El Tratado UPOV versión 1978 que considera la protección *sui generis* de variedades vegetales que todos los gobiernos se comprometieron a cumplir en ADPIC (Art. 27.3.b), aunque sólo 14 de 33 países lo han suscrito hasta ahora. Finalmente, está el tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT en inglés) que facilita el registro internacional de patentes y que ha sido ratificado por 17 de los 33 países de la región.

^{12/} La excepción es Bahamas que sólo en el 2001 solicitó incorporación a la OMC.

Cuadro 1: Tratados Multilaterales de Propiedad Intelectual suscritos por países ALC

Sub Regiones de América Latina y el Caribe	N° Países	Convenios de PI ¹³ (ADPIC, Berna, Paris, OMPI)	Convenios de Registro ¹⁴	Convenios de Clasificación ¹⁵	Total	Tratados suscritos después de 1994
Brasil	1	8	1	1	10	2
México	1	10	3	4	17	10
Argentina	1	9	0	0	9	4
El Caribe	15	62	20	15	97	74
Resto de América del Sur	6	38	1	4	43	28
Países con TLC EEUU	9	72	8	0	80	55
Chile	1	9	0	0	9	4
Colombia	1	9	1	0	10	8
Costa Rica	1	8	2	0	10	7
El Salvador	1	7	0	0	7	5
Nicaragua	1	9	2	0	11	10
Guatemala	1	7	0	0	7	5
Honduras	1	7	2	0	9	6
Perú	1	9	1	0	10	6
República Dominicana	1	7	0	0	7	4
Total	33	199	33	24	289	224

Fuentes: OMPI, OMC, UPOV, Abril 2006. Notas: Se excluyó República Dominicana del Caribe porque negoció TLC con EEUU.

La geometría de los tratados es diferenciada según países y subregiones. México es el país que más tratados multilaterales ha suscrito en toda la región ALC (17), la mayor parte de ellos después de 1994. Brasil ha suscrito bastante menos (10) y muy pocos después de 1994, donde destacan la suscripción de los dos convenios OMPI sobre derechos de autor.

En el caso de los 9 países que suscribieron TLC con Estados Unidos, se observa que antes del TLC todos habían suscrito el Convenio de París sobre propiedad industrial, así varios tratados relacionados con derechos de autor: el Convenio de Berna, los dos convenios

¹³/ Los Convenios Multilaterales de **Propiedad Intelectual** incluyen: ADPIC; Convenio de Berna para la protección de obras literarias y artísticas; Tratado OMPI sobre Derechos de Autor; Tratado de OMPI sobre interpretación o Ejecución y Fonogramas; Arreglo de Madrid sobre represión de indicaciones con procedencia falsa o engañosa en los productos; Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial; Tratado sobre el Derecho de Patentes; Convenio para protección de productores fonogramas contra reproducción no autorizada de sus fonogramas; Convención de Roma protección de los artistas intérpretes o ejecutantes, productores fonogramas organismos de radiodifusión; Tratado sobre el Derecho de Marcas; Tratado sobre Registro Internacional de Obras Audiovisuales; Convenio de Bruselas sobre la distribución de señales portadoras de programas transmitidos por satélite; Convención Internacional para la Protección de nuevas Variedades de Plantas UPOV 1978 y 1991.

¹⁴/ Los convenios de **Registro** incluyen: Tratado de Budapest sobre reconocimiento internacional depósito de microorganismos a los fines del procedimientos en materia de patentes; Arreglo de La Haya relativo al depósito internacional de dibujos y modelos industriales; Arreglo de Lisboa relativo a la Protección de las Denominaciones de Origen y su Registro Internacional; Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas; Protocolo concerniente al Arreglo de Madrid relativo al Registro Internacional de Marcas; Tratado de Cooperación en materia de Patentes.

¹⁵/ Los convenios de **Clasificación** incluyen: Arreglo de Locarno Clasificación Internacional Dibujos y Modelos Industriales; Arreglo de Niza relativo a Clasificación Internacional de Productos y Servicios para el Registro de las Marcas; Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes; Acuerdo de Viena Clasificación Internacional de elementos figurativos de las marcas.

OMPI y la Convención de Roma. Esto tenía sentido. Como se verá más adelante, cuando se realiza una negociación muy asimétrica en cuanto a poder de negociación de las partes, la referencia a multilaterales constituye un mecanismo de defensa importante, especialmente cuando se trata de la triada ADPIC, Convenio de Berna y Convenio de París.¹⁶

c) ¿Los tratados multilaterales y bilaterales permiten autonomía?

ADPIC podría ser interpretado como parte de los “regímenes regulatorios transnacionales” (Trubek, 2004)¹⁷ que “influyen múltiples aspectos de la vida cotidiana, afectando las leyes nacionales e internacionales”. Sin embargo, los debates y controversias se han intensificado. Si en el siglo XIX emergieron movimientos locales contra la excesiva protección que brindaban las patentes, actualmente se trata de un movimiento global liderado por países y ONG que critican la excesiva protección que brindan los derechos de propiedad intelectual (DPI). Al mismo tiempo, otras regulaciones mundiales como las relacionadas con la salud, el combate a la pobreza y el medio ambiente están colocando ciertos límites.

Ciertamente ya no es el escenario de los años setenta. Aunque ADPIC fue más resultado de un compromiso entre países desarrollados que un compromiso norte-sur, se ha constituido ahora en la nueva referencia. Así también ha ocurrido con OMPI y con UPOV. Para los países desarrollados estos convenios son la base para seguir expandiendo los derechos de propiedad intelectual, especialmente en cuanto a cobertura y observancia. Para los países en vías de desarrollo, ADPIC y OMPI constituyen un techo sobre el cual se desarrollan estrategias de flexibilización de las regulaciones de propiedad intelectual.

ADPIC demuestra que tal como en los mercados hay formadores y tomadores de precios, también hay *formadores y tomadores de regulaciones* (Braithwaite & Drahos, 2000).¹⁸ Sin embargo, que los países en vías de desarrollo realicen una mera aplicación lineal de las regulaciones establecidas en países desarrollados. Hay 4 motivos:

^{16/} Después del TLC los 9 países están obligados a suscribir al menos cinco tratados multilaterales adicionales. Ellos son: (i) Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (1984); (ii) Convención Internacional sobre la Protección de Nuevas Variedades de Plantas (1991); (iii) Tratado sobre Derechos de Marcas (1994); (iv) Convenio sobre la Distribución de Señales Portadoras de Programas Transmitidas por Satélite (1974); (v) Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en materia de Patentes (1980).

^{17/} “Transnational regulatory regimes” (TRRs) operate in many areas of economic life from finance and trade to telecommunications and foodstuffs. They may be formal or informal, unitary or multi-level, highly legalized or more informally governed”, en “Law and Transnational Economic Regulation: Toward Global “Constitutionalism”?”, David M. Trubek, Professor of Law & Senior Fellow, Center for World Affairs and the Global Economy, 2004.

^{18 /}”As Australian authors, we note, for example, that for years some of Australia’s air safety standards have been written by the Boeing Corporation in Seattle, or if not by that corporation, by the US Federal Aviation Administration in Washington. Australia’s ship safety laws have been written by the International Maritime Organization in London, its motor vehicle safety standards by Working Part 29 of the Economic Commission for Europe and its food standards by the Codex Alimentarius Commission in Rome.” in **Global Business Regulation**, John Braithwaite & Peter Drahos, pg. 3, Cambridge University Press, 2000.

- Los tratados son incompletos y contienen numerosos silencios y ambigüedades que permiten a los países de la región una implementación más o menos flexible. Dependiendo de la presencia de estrategias de desarrollo y de condiciones políticas, los países en vías de desarrollo tienen la oportunidad de lograr una implementación de acuerdos multilaterales y bilaterales más acordes con sus intereses nacionales.
- Existen otras convenciones y tratados basados en principios y normas que colocan límites a una eventual sobreprotección de los derechos de propiedad intelectual. Los acuerdos sobre medio ambiente y salud constituyen un ejemplo, como también las referencias a la libre competencia.
- En cada país existen otras políticas públicas que, inspiradas en convenciones y acuerdos internacionales, pueden establecer límites a los alcances de las disposiciones en propiedad intelectual. En particular destacan las políticas de educación, de acceso al conocimiento y la información, de competencia, de innovación y de salud pública.

Ciertamente, países como Estados Unidos y Europa disponen de gran influencia y capacidad de presión pero también confrontan límites y restricciones. Por ello es que los países en vías de desarrollo pueden, en principio, lograr autonomía relativa para desarrollar de marcos regulatorios y políticas públicas que respondan a sus intereses nacionales

¿Cual es la situación de América Latina y el Caribe después de los TLC?

Si durante la década 1994-2004 la región pareció encaminarse hacia una convergencia de regímenes de propiedad intelectual inspirados en el ADPIC, después de los TLC se inician al menos dos senderos evolutivos diferenciados. Por un lado, Brasil y Argentina que han asumido una posición de liderazgo de países latinoamericanos no suscriptores de TLC. Por otro lado, los 9 países que han suscrito TLC a los cuales podrían agregarse en un futuro próximo Panamá, Uruguay y quizás Ecuador.

Pero, ¿se avanzará hacia regímenes diferenciados de propiedad intelectual? Ello está por verse. Por un lado, es difícil prever si en los próximos años Brasil y Argentina logren concluir un acuerdo multilateral o bilateral que podría fortalecer los DPI cambio de concesiones en acceso de mercados. Por otro lado, también es posible que los países suscriptores de los TLC logren maximizar las flexibilidades disponibles generando en la práctica un espacio de convergencia con Brasil y Argentina. Incluso más, es posible que haya estilos diferenciados de implementación de los TLC: aplicación más estricta como parece estar ocurriendo en los casos de El Salvador y Nicaragua e interpretación más flexible como parece estar ocurriendo en Chile y quizás Costa Rica.

Los países suscriptores de TLC con Estados Unidos confrontarán con particular intensidad la necesidad de combinar una aplicación flexible de las obligaciones asumidas en materia de propiedad intelectual, con la necesidad de expandir la difusión de bienes públicos como la información, el conocimiento y la salud. Como se verá más adelante, el dilema no se

reduce a que la propiedad intelectual promueve la innovación (eficiencia dinámica) y la difusión del conocimiento promueve el bienestar social (eficiencia estática). Lo cierto es que una sobreprotección de propiedad intelectual puede frenar la innovación. Al mismo tiempo, la difusión del conocimiento es también una condición esencial para promover nuevas oleadas de innovaciones.

Como se verá a lo largo del texto, el desafío de los países que han suscrito TLC es avanzar hacia políticas que logre equilibrar derechos e intereses, al tiempo que impulsan el desarrollo de sistemas nacionales de innovación, de legislaciones e instituciones que promuevan la defensa de la competencia y de los derechos del consumidor, combinados con políticas públicas agresivas en el campo de la educación y la salud.

De no implementarse un conjunto articulado de políticas complementarias a las regulaciones en propiedad intelectual se incurre en el riesgo de generar escenarios que profundicen la segmentación formal/informal o entre economía legal y economía negra donde las regulaciones endurecidas de propiedad intelectual inciden en el mundo de las grandes y medianas empresas, así como en el 20% de mayores ingresos de la población. Pero se expande una resistente economía informal y negra que se orientará –como ya hoy lo está haciendo- hacia vastos segmentos de la población que no tendrán acceso a los bienes y servicios más caros porque están protegidos por propiedad intelectual. Este escenario dual no sólo tendrá efectos económicos, sino también consecuencias sociales y políticas.

III. TLC Y LA PROFUNDIZACIÓN DEL NUEVO RÉGIMEN DE PI

Los nueve países que negociaron TLC con Estados Unidos, lo hicieron con el propósito de consolidar, diversificar y aumentar las exportaciones hacia Estados Unidos, como también con la expectativa de que el TLC favorecería la llegada de inversiones extranjeras directas. A cambio de ello estuvieron dispuestos a negociar la apertura de sus economías, el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual y la regulación macroeconómica, especialmente en movimiento de capitales y servicios financieros.

De esta forma, los Tratados de Libre Comercio adquirieron estructuras bastante similares. Primero, comprenden varios capítulos dedicados a la desgravación arancelaria y las disciplinas comerciales¹⁹. Segundo, contienen dos capítulos dedicados a inversiones extranjeras y servicios financieros. Tercero, incorporan un conjunto de temas novedosos en tratados comerciales tales como: contratación pública, aspectos regulatorios en telecomunicaciones, política de competencia, derechos de propiedad intelectual, obligaciones en materia de transparencia, así como secciones sobre cuestiones laborales y medioambientales. Finalmente hay un capítulo sobre mecanismos de solución de controversias.

Los TLC contienen extensos capítulos de propiedad intelectual, estructurados de manera bastante similar y divididos en 11-12 secciones que tratan las mismas materias.

^{19/} Las disciplinas comerciales incluyen: comercio transfronterizo de servicios, reglas de origen y procedimientos de origen, administración Aduanera, medidas sanitarias y fitosanitarias, obstáculos técnicos al comercio y regulación de las medidas de salvaguardia y defensa comercial.

Cuadro N° 2: TLC: MATERIAS INCLUIDAS EN PROPIEDAD INTELECTUAL

Disposiciones Generales	Donde se hace referencia al ADPIC, al trato nacional, a que el TLC es válido para la materia ya protegida, y donde se establecen obligaciones de adhesión a 7 convenios internacionales de propiedad intelectual, esfuerzos para suscribir otros 4.
Marcas e Indicaciones Geográficas y Nombres de Dominio en Internet	Que se refiere al monopolio de las palabras y signos, incluyendo el mundo de Internet.
Derechos de Autor y Derechos Conexos	Que entre otras, contiene disposiciones sobre medidas de protección tecnológica. Asimismo, en otras secciones se tratan materias cruciales para los derechos de autor, tales como: Protección de señales satelitales portadoras de programas codificados y limitación de la responsabilidad de los proveedores de servicios de Internet.
Patentes y Productos Regulados:	Se concentra principalmente en productos farmacéuticos y químico-agrícolas.
Observancia de los derechos de propiedad intelectual	Incluye procedimientos y recursos civiles y administrativos, medidas precautorias, medidas en frontera, así procedimientos y recursos penales.
Disposiciones finales:	Se establecen plazos de cumplimiento de las diversas obligaciones que varían según país.
Inversiones extranjeras y Propiedad Intelectual	Se prohíbe que un Estado obligue a una empresa extranjera transferir tecnologías, procesos productivos o conocimientos de su propiedad. Sin embargo, hay excepciones cuando se establecen licencias obligatorias o cuando hay sanciones por conducta anti-competitiva. ²⁰
Solución de controversias	Una Parte podrá recurrir al mecanismo de solución de controversias cuando, en virtud de la aplicación de una medida que no contravenga el TLC, considere que se anulan o menoscaban los beneficios que razonablemente pudo haber esperado recibir de la aplicación de alguna de las disposiciones contenidas en el capítulo de propiedad intelectual.

Existen algunas diferencias en la estructura de los capítulos, que no establecen obligaciones pero que podrían servir de argumento en el caso de controversias. Por ejemplo, Chile logró incorporar un preámbulo específico para el capítulo de propiedad intelectual que enumera criterios tales como la “reafirmación de los derechos y obligaciones establecidos” en ADPIC, los principios establecidos en la Declaración de Doha relativa a los ADPIC y la Salud Pública (2001) y el reconocimiento de “lograr un equilibrio entre los derechos de los titulares y los legítimos intereses de los usuarios y de la comunidad en relación con las obras protegidas”.²¹ Esto no ocurrió para el resto de los países, pero tampoco quiere decir

^{20/} La mención explícita a los casos de abuso monopólico está en los TLC de Chile, Colombia y Perú. No está en CAFTA.

^{21/} En los preámbulos generales de los TLC de Colombia y Perú no hay mención a propiedad intelectual. En el Preámbulo General de CAFTA-DR se plantea “proteger en forma adecuada y eficaz y hacer valer los derechos de propiedad intelectual en el territorio de cada Parte”. En el caso de Chile se plantea “estimular la creatividad y la innovación y promover el comercio de mercancías y servicios que sean objeto de derechos de propiedad intelectual”.

que esos criterios no estén presentes vía ADPIC que constituyó una referencia explícita en los todos los textos considerados. A falta de preámbulo, Colombia y Perú lograron incluir cartas adjuntas referidas a aspectos específicos en la cuestión de fármacos y sobre proveedores de servicios de acceso a Internet. En el caso de los países centroamericanos (El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) y República Dominicana no hubo preámbulo ni cartas adjuntas.

Ahora bien, la mayor parte de los contenidos de los capítulos de propiedad intelectual fueron planteados por Estados Unidos, particularmente en las secciones de productos regulados (medicamentos), medidas de protección tecnológica, responsabilidades de los proveedores de acceso a Internet y medidas de observancia. Los países latinoamericanos negociaron desde una posición defensiva, tomando como referencia los principales convenios multilaterales (ADPIC, OMPI, París y Berna).

La experiencia acumulada en los casos de Chile y países centroamericanos, permite plantear que *los TLC no se configuran solamente en la etapa de negociación, sino que adquirirán plena fisonomía en las etapas de implementación legislativa y normativa*. En este sentido los TLC deben estudiarse en tres etapas: negociación, implementación inmediata e implementación de mediano plazo que se agota cuando se cumplen todas las obligaciones cubiertas por los tratados, lo que varía entre 3 y 5 años. Ciertamente, las etapas no pueden comprenderse como compartimentos estancos sino como un proceso evolutivo que depende de su trayectoria histórica. La segmentación en etapas persigue propósitos puramente analíticos.

La primera etapa comienza con las rondas de negociaciones y termina con la firma de los tratados, e incluye la revisión jurídica e idiomática donde hubo intensas negociaciones de última hora. **La segunda etapa (implementación de corto plazo)** comienza con el proceso de ratificación del TLC y culmina con el intercambio protocolar de cartas oficiales que dan comienzo oficial al TLC. En esta etapa los países deben dar cumplimiento a las *obligaciones inmediatas* del TLC, lo que generalmente constituye un proceso dirigido desde los ministerios que lideraron las negociaciones. **La tercera etapa** es la implementación de mediano plazo, donde los proyectos de Ley, las normas y regulaciones se desarrollan en forma descentralizada, impulsada por los ministerios sectoriales.



Cada una de estas etapas está marcada por una intensa economía política, por dos motivos. Primero, los capítulos de propiedad de los TLC constituyen una especie de contrato incompleto que contiene numerosas ambigüedades y silencios que se prestan a interpretaciones y aplicaciones relativamente diferenciadas, dependiendo de las condiciones políticas y sociales de cada país. Segundo, otras políticas relacionadas –como por ejemplo

las políticas de salud y de competencia- pueden delimitar o no el alcance de las disposiciones contenidas en los tratados o en las legislaciones locales.

Este documento concentra el estudio en las dos primeras etapas.

a) Primera etapa de los TLC: la negociación

Esta sección tratará de los objetivos explícita o implícitamente planteados por los países negociadores, las materias debatidas y los principales resultados. La sección siguiente tratará de los principales debates y desafíos en la etapa de implementación. La discusión sobre los impactos económicos y sociales se tratará en el capítulo siguiente.

i) Objetivos de Estados Unidos

Cinco años después del ADPIC, Estados Unidos decidió desplegar una estrategia de acuerdos de libre comercio bilaterales denominados Tratados de Libre Comercio (TLC) que hasta ahora abarca una veintena de países, 11 de los cuales están en el continente americano.²² Los TLC ya concretados incluyen 4 economías de porte mediano-grande,²³ aunque el cuadro 3 evidencia el escaso peso económico y demográfico de estos 23 países. Sin embargo, EEUU tenía como propósito avanzar en disposiciones que fueran más allá de lo establecido por los convenios de ADPIC y OMPI, particularmente en derechos de autor en el mundo digital, medicamentos y observancia de la propiedad intelectual. Dado que las condiciones no estaban dadas para nuevos acuerdos multilaterales, ha optado por la vía de acuerdos bilaterales que tienen propósitos estratégicos porque acumulan fuerzas para futuras negociaciones en la OMC y en OMPI.

La decisión de negociar tratados de libre comercio después de NAFTA (1993) y ADPIC (1994) y Marruecos (2001), se basó en un acuerdo bipartito de republicanos y demócratas del año 2002 que dio mucha ingerencia al Congreso norteamericano y a los grupos empresariales. El paso legislativo que viabilizó los TLC fue la aprobación del llamado “Trade Promotion Authority” (TPA) que sustituyó el antiguo “fast track” y que estableció los objetivos y el marco de las negociaciones. En este marco, las materias de propiedad intelectual fueron incorporadas explícitamente en el TPA.

^{22/} Además de los nueve países que culminaron la negociación, están los casos de Ecuador cuyas negociaciones fueron suspendidas a raíz de un conflicto con una empresa petrolera pero que podrían ser retomadas en los próximos años, el caso de Panamá cuyas negociaciones se han estancado, el caso de Uruguay cuyas negociaciones podrían comenzar hacia finales del 2006 y eventualmente el caso de Paraguay.

^{23/} Canadá, Australia, México y Corea del Sur.

Cuadro 3: Estado de Negociaciones TLC de EEUU con 21 países del mundo

PAÍS	PIB US\$ 2004 Mil. Mill. Corr.	Población 2004 Millones	TLC Vigente	TLC Firmado no ratificado	Negociación en marcha desde
<i>Chile</i>	94,1	16,1	Ene-04		
<i>Canadá (Canadá)</i>	978,0	32,0	Nov-92		
<i>México (NAFTA)</i>	676,5	103,8	Nov-92		
Jordania	11,5	5,4			
Marruecos	50,0	29,8	Jun-04		
Singapur	106,8	4,2	Ene-04		
Australia	637,3	20,1	May-04		
<i>Costa Rica (CAFTA)</i>	18,5	4,3	Pendiente		
<i>El Salvador (CAFTA)</i>	15,8	6,8	May-05		
<i>Guatemala (CAFTA)</i>	27,5	12,3	May-05		
<i>Honduras (CAFTA)</i>	7,4	7,0	May-05		
<i>Nicaragua (CAFTA)</i>	4,6	5,4	May-05		
<i>R. Dominicana (CAFTA)</i>	18,6	8,8	May-05		
Bahrain	11,0	0,7		Sep-04	
Omán	24,3	2,5		Nov-04	
Emiratos Árabes Unidos	104,2	4,3		Nov-04	
<i>Perú (Pacto Andino)</i>	68,6	27,6		Dic-05	
<i>Colombia (Pacto Andino)</i>	97,7	44,9		Feb-06	
Tailandia	161,7	63,7			Oct-03
Corea del Sur	679,7	48,1			Feb-06
Malasia	118,3	24,9			Mar-06
Totales	3.912,0	472,7			
Mundo	41.290,4	6.365,0			

Fuente: Elaboración del Autor en base USTR (www.ustr.gov) Abril 2006. Nota: *cursivas indican países americanos.*

Sobre esta base el USTR desarrolló una estrategia que alcanzó plena madurez en las negociaciones con Marruecos, Chile y Singapur lo que luego se extendió a los casos de Australia, CAFTA y países andinos.²⁴

Esta estrategia tuvo cuatro grandes rasgos:

- Considerando que la legislación norteamericana va más allá de los estándares multilaterales establecidos, el USTR se planteó objetivos que profundizaban ADPIC y OMPI (ADPIC-plus) o consideraban materias que no estaban incluidas en estos acuerdos, particularmente aquellas relacionadas con el mundo digital (ADPIC-extra).
- El USTR no hizo concesión alguna al nivel de desarrollo relativo de los países, por lo todos debían regirse por el mismo tipo de estándares, no importando si el país era Honduras o Australia que tiene un ingreso per cápita 30 veces superior al primero. Lo que domina es el objetivo estratégico de no establecer precedentes de flexibilidad para futuros tratados bilaterales o multilaterales.

²⁴/ El endurecimiento del enfoque de EEUU se dio entre los años 2002-2003. Los motivos y la dinámica de este proceso es una materia no estudiada en este texto.

OBJETIVOS DE PROPIEDAD EN EL ACTA DE COMERCIO 2002 DE EEUU (TPA)²⁵

(A) Promover una protección adecuada y efectiva a los derechos de propiedad intelectual incluyendo:

(i)(I) asegurar plena aplicación de ADPIC, particularmente respecto a las obligaciones de observancia; (II) asegurar que las provisiones de los acuerdos multilaterales y bilaterales reflejan un estándar de protección similar al encontrado en la legislación de EEUU

(ii) Proveer una fuerte protección para nuevas y emergentes tecnologías y nuevos métodos de transmisión y distribución de productos que contienen propiedad intelectual.

(iii) Prevenir y eliminar discriminación con respecto a materias que afectan la disponibilidad, compra, ámbito, mantenimiento, uso y observancia de la propiedad intelectual.

(iv) Asegurar que los estándares de protección y observancia se adapten con el desarrollo tecnológico y, en particular, asegurando a los derechos habientes los medios tecnológicos y legales para controlar el uso de sus obras a través de Internet y otras medios globales de comunicación, y prevenir el uso no autorizado de sus obras.

(v) proveer una fuerte observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual, a través de mecanismos civiles, administrativos y penales accesibles, expeditos y efectivos.

(B) Asegurar a personas de los EEUU, un acceso razonable, equitativo y no discriminatorio a las oportunidades de mercado que se basan en propiedad intelectual.

(C) Respetar la Declaración de Doha (Noviembre 2001) respecto a la relación de los ADPIC con la salud pública.

- La forma como el USTR trató de cumplir el objetivo C del TPA (la relación ADPIC-DOHA que fue introducida por el senador E. Kennedy) fue silenciar en el texto temas relacionados con licencias obligatorias e importaciones paralelas, aunque en las mesas de negociación siempre propuso fórmulas que restringían su aplicación, dejando siempre la iniciativa de mencionar Doha a las contrapartes.
- Dado que los TLC no podían modificar la legislación norteamericana existente,²⁶ el USTR estableció una estrategia que –basada en asimetrías de información- endurecía la protección de la propiedad intelectual en las contrapartes, incluso más allá de las regulaciones imperantes en Estados Unidos que contienen un conjunto de procedimientos, excepciones y mediaciones que limitan su alcance y profundidad. El propósito fue acotar y restringir los márgenes de flexibilidad disponibles para los países latinoamericanos (p. ej. extensión del plazo de patentes por atrasos administrativos o el derecho de copia para usos personales y educacionales).

^{25/} Traducción del autor de los párrafos pertinentes del Trade Act del 2002, que estableció y extendió el TPA hasta el 30 de Junio del 2007.

^{26/} Por ejemplo, la sección 102 de la Ley que implementa CAFTA-DR establece en forma explícita que no es autoejecutable y “que no puede cambiar las leyes federales a menos que el Congreso lo apruebe. Además un individuo no podrá invocar las provisiones del TLC en los tribunales de EEUU. Aunque los TLC impongan obligaciones a los EEUU que son inconsistentes con las leyes federales, ello no tendrá efectos legales en EEUU aún cuando incurra en responsabilidad internacional”. Tomado de “Intellectual Property Provisions of Bilateral and Regional Trade Agreements in Light of U.S. Federal Law”, pg. 12, Frederick M. Abbott, February 2006 Issue Paper No. 12, UNCTAD - ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development.

Finalmente, dado que el USTR no sólo dependía del gobierno sino también del Congreso y la Industria, no abrió espacio a una intermediación política que ha imperado en otras negociaciones como las de Jordania.²⁷

ii) Objetivos de los países latinoamericanos

Los países latinoamericanos se vieron obligados a negociar propiedad intelectual a cambio de mantener y/o incrementar el acceso a los mercados de Estados Unidos, elevando al mismo tiempo la capacidad de atracción de inversiones extranjeras. En consecuencia, enfrentaron el TLC con la misma lógica con la cual negociaron el ADPIC.

En este contexto, hubo bastante heterogeneidad de situaciones. El primer país que negoció fue Chile y cerró la negociación del TLC pocos meses después que había logrado el acuerdo de asociación con la Unión Europea, fue mucho menos exigente en propiedad intelectual. Para ese entonces EEUU no había madurado completamente el modelo de capítulo, pero después de este TLC y basado en algunas críticas de la industria norteamericana refinó un modelo padrón que entendió como *límite superior* para el resto de los países que negociaron. En este sentido, hay evidencia de que el aprendizaje que tuvo con Chile lo aplicó al resto de los países de la región.

Los segundos a negociar fueron los países centroamericanos que comenzaron y terminaron conjuntamente, aunque se notó enfoques discrepantes entre El Salvador y Costa Rica que todavía no ratifica el CAFTA. A su vez, la República Dominicana sólo pudo integrarse al CAFTA-DR cuando la negociación había concluido y sólo tuvo como opción la adhesión.²⁸ Finalmente, los países andinos (Perú, Colombia y Ecuador) comenzaron conjuntamente, pero desarrollaron la negociación a ritmos diferenciados. Perú cerró el acuerdo en Diciembre del 2005, Colombia lo hizo en Febrero del 2006, mientras que se suspendieron las negociaciones con Ecuador a raíz de un conflicto judicial con una empresa petrolera. En todo caso, las diferencias no parecen ser significativas tanto al interior del CAFTA como al interior de los países andinos, ni tampoco entre esos acuerdos subregionales.²⁹

^{27/} Ello contrasta fuertemente con la experiencia del acuerdo UE-Chile. La Comisión Europea tenía más autonomía respecto a cada país europeo que el USTR respecto a los intereses sectoriales presentes en el Congreso Norteamericano.

^{28/} República Dominicana no estuvo presente en el proceso de negociación y sólo se incorporó en la fase de revisión jurídica e idiomática. Para lograr su incorporación al CAFTA-DR el gobierno dominicano firmó un acuerdo mediante el cual se compromete a no enviar a la Corte Penal Internacional (CPI) a militares estadounidenses que cometan crímenes o delitos en territorio dominicano. Esto ocurrió un mes después que se había incorporado al Tratado de Roma que creó la CPI. Pocos días después el Congreso de EEUU ratifica CAFTA-DR y en Agosto es ratificado por el Congreso Dominicano.

^{29/} Los TLC exigirán importantes ajustes en los acuerdos regionales comerciales. (i) En el caso del Mercado Común Centroamericano, CAFTA-DR puede generar problemas de compatibilización de normas de defensa comercial generando un nuevo proteccionismo en la zona de libre comercio y también puede colisionar con la eliminación del régimen de origen en la Unión Aduanera y puede crear diferenciaciones y dispersión del arancel externo común; en el caso del CAN, ocurren problemas similares que se extienden a la normativa de propiedad intelectual regulada por el Decreto 486 del Pacto Andino. Ver "Panorama de la inserción internacional 2005-2006 de la inserción internacional de América Latina y el Caribe" CEPAL, Mayo 2006.

La característica común a todos los países de la región que negocian o negociaron TLC con EEUU era que ninguno tuvo un pacto parlamentario o acuerdo político previo que delimitara los objetivos deseables de negociación. En este contexto, propiedad intelectual constituyó un componente “defensivo” de la negociación donde se trataba de minimizar costos. Sin embargo, también se le atribuyeron características positivas tales como que induciría mayores inversiones “high tech” o que incentivaría la innovación y la creación. En todo caso, las evaluaciones económicas que los gobiernos realizaron sólo consideraban logros en materia de acceso comercial o en inversiones, pero no disponían de metodologías que permitiesen estimar a valor presente de los beneficios y costos de un endurecimiento de los derechos de propiedad intelectual y que se debieran reflejarse en la balanza comercial y de servicios.

Adicionalmente, los gobiernos no habían desarrollado una capacidad técnica avanzada en materia de propiedad intelectual, confrontaban problemas de asimetrías de información sobre la compleja realidad imperante en Estados Unidos y enfrentaban problemas de coordinación y enfoques diferentes entre ministerios y/o entre gobiernos.

Esto afectó más las posiciones negociadoras en derechos de autor (en ambiente digital) que en patentes farmacéuticas. En el primer caso, el tema fue percibido como técnicamente muy complejo y como no problemático dado que las industrias culturales nacionales mantenían una posición favorable al fortalecimiento de la propiedad intelectual. Lo cierto es que la mayor parte de los países latinoamericanos no existían posicionamientos de los ministerios de educación, de las bibliotecas o de las asociaciones de consumidores. En el segundo caso, las autoridades políticas privilegiaron el tema de las patentes farmacéuticas porque es una materia asociada a los derechos de la salud y que ha sido largamente debatida en foros como la Conferencia Ministerial de Doha. Además, la UNCTAD y la OMS han logrado construir posicionamientos técnicos avanzados y existe una importante vocería de las ONG. Asimismo, existían actores con demandas específicas tales como la industria de genéricos y los ministerios de salud.

En consecuencia, EEUU y los países de la región negociaron en condiciones asimétricas. Sin embargo, esto no quiere decir que los segundos no se apoyaran en una serie de principios y criterios diferentes a los de Estados Unidos ¿Cuales fueron estos criterios y principios que ayudaron a construir una posición negociadora?³⁰ A diferencia de EEUU, no existen en documentos oficiales, pero hay suficiente evidencia para sostener la tesis de que sí hubo objetivos explícitos e implícitos que fueron revelándose en el transcurso de la negociación.³¹

Varios de estos principios y criterios ya tenían un marco de referencia establecido por ADPIC. En efecto, este tratado se establecen claramente tres grandes ideas que fueron importantes bastiones en la argumentación latinoamericana: Primero, “los Miembros podrán establecer libremente el método adecuado para aplicar las disposiciones del presente Acuerdo en el marco de su propio sistema y práctica jurídicos” (art. 1.1). Segundo, la

^{30/} Para efectos de este artículo se entenderá que un criterio es un conjunto articulado de principios.

^{31/} En el caso de Chile, el equipo negociador del TLC disponía de un texto de circulación interna en que se explicitaba los objetivos chilenos por cada aspiración que había explicitado el TPA de EEUU.

protección de propiedad intelectual no puede impedir que los gobiernos tomen medidas para proteger la salud de la población ni tampoco la promoción del interés público y la defensa de la competencia. Tercero, la protección de la propiedad intelectual no implica aceptar recursos o prácticas que “limiten de manera injustificable el comercio o redunden en detrimento de la transferencia internacional de tecnología”. Además, ADPIC da plena libertad a sus miembros para adoptar el régimen que deseen en materia de agotamiento de derechos y por ello desapareció de los textos del TLC aunque estuvo en las propuestas iniciales de Estados Unidos. Si bien es cierto que ADPIC contiene silencios y ambigüedades, lo cierto es que ayudó a la negociación y probablemente será la base de argumentación de las futuras controversias en torno a la implementación de los tratados.

iii) La controversia de principios

Braithwaite & Dados, 2001 plantean que en los procesos de difusión global de regulaciones las controversias de principios configuran los debates en las mesas de negociación, constituyen fuentes de referencia en los procesos de implementación y son base de las argumentaciones que se esgrimirán en las probables controversias que surgirán en los próximos años. Este enfoque parece adecuado para el caso que se estudia en el presente artículo.

Los tratados son contratos y constituyen una estructura de *gobernanza*, vale decir un mecanismo que establece derechos y obligaciones, un procedimiento de supervisión así como un sistema de incentivos.³² Debe considerarse que los principios inspiran normas pero también excepciones a la norma (p. ej. excepciones a los derechos exclusivos de reproducción). Así, conforman el fundamento de una compleja construcción institucional que sólo puede entenderse desde una perspectiva evolutiva. En este sentido, no sólo basta con leer los textos de los tratados, es también necesario comprender la dinámica de la etapa de implementación.

En efecto, como todo contrato los tratados imponen costos de negociación pero también costos de implementación para una parte y costos de supervisión para la otra. En propiedad intelectual estos costos serán significativamente elevados porque no se está desregulando a favor del mercado, sino que se está construyendo una compleja estructura de regulaciones que depende de múltiples instituciones y que supone una fuerte intervención del sector público.

Asimismo, debe considerarse que los tratados son por naturaleza “incompletos”, dado que no pueden cubrir ni prever todas las futuras situaciones que eventualmente surgirán. Asimismo, los TLC siempre se analizarán teniendo como referencia a convenios internacionales como ADPIC y OMPI, pero también considerando la propia legislación de los Estados Unidos que, como se ha dicho, contiene bastante más flexibilidades de las que están presentes en los TLC.

³²/ Este enfoque se aleja de la teoría neoclásica de contratos porque simplifica excesivamente la naturaleza de los problemas de coordinación entre agentes,

Además, los países que negociaron los TLC aprenden con la experiencia y viven procesos evolutivos. En el caso de los países latinoamericanos, es probable que con el tiempo se erosione la asimetría de conocimiento e información favorable a EEUU que marcó los nueve TLC, incluyendo las primeras implementaciones. En el caso de EEUU se constata que no existe un enfoque homogéneo de los temas de propiedad intelectual. Hay mucha controversia y existen actores e instituciones que sostienen posiciones críticas respecto a las demandas impulsadas por EEUU.

Ahora bien todos los TLC contienen el criterio de que ese acuerdo no deroga compromisos asumidos con el ADPIC, lo que a pesar de sus limitaciones y ambigüedades es percibido como un logro para los países latinoamericanos.³³ En particular, no hubo mayor debate sobre el principio de transparencia, generalmente aceptado en todos los tratados multilaterales. Tampoco hubo mayor controversia con el principio de nación más favorecida, aunque se presta para algunas ambigüedades de interpretación. Cabe aclarar que los países negociadores de la región no presentaron ni defendieron los principios de comercio estratégico, de protección de industria naciente o de procesamiento local de productos patentados.³⁴

Pero esto no quiere decir que no existiese debate relevante en un conjunto específico de principios. A continuación se destacan algunos casos que marcaron las negociaciones entre países latinoamericanos y EEUU.

Cuadro 4: Principios y Criterios de Negociación entre EEUU y países de la Región

N°	Énfasis de EEUU	Énfasis de Países LAC
1	Agotamiento Nacional de Derechos	Agotamiento internacional de Derechos y libre comercio.
2	Tal como lo establece el TPA, el TLC debe aproximarse a la legislación de norteamericana porque el estándar de Mejor Práctica Mundial está en EEUU.	Aplicando el principio de no derogación y primacía de tratados multilaterales, ADPIC+Doha, los Convenios de París y Berna son las referencias con todas las flexibilidades permitidas por estos tratados multilaterales.
3	Armonización sobre objetivos también debe ser de procedimientos y estos deben reducir los costos de transacción que enfrenta el detentor de derechos de PI en procedimientos administrativos y judiciales.	Armonización sobre objetivos debe estar basada sobre ADPIC y la armonización de procedimientos debe estar basada en los principios de debido proceso, transparencia y mutuo reconocimiento de las legislaciones nacionales respectivas
4	Trato Nacional con pocas excepciones y donde la reciprocidad tiene poca relevancia	Trato Nacional con excepciones donde la reciprocidad es importante
5	Fortalecimiento de los derechos de PI es la prioridad	El fortalecimiento de la PI no debe convertirse en barrera al comercio, ni tampoco en freno a la innovación, ni menos en cuanto al acceso a la salud, la información y el conocimiento.
6	Primacía de los derechos de PI, lo que implica Licencias Obligatorias e importaciones paralelas deben ser acotadas y resueltas por vía judicial	Primacía del derecho de la salud, lo que implica que las licencias obligatorias e importaciones paralelas deben estar plenamente disponibles, deber ser ágil y eficientemente aplicadas (sin menoscabar el debido proceso) considerando una diversidad de causales establecidas por ADPIC.
7	Primacía de los derechos de PI	Primacía del derecho al acceso a la información y al conocimiento

Fuente: Elaboración del Autor en base a los Tratados de Libre comercio de CAFTA, Colombia, Perú y Chile.

^{33/} Sin embargo, el lenguaje difiere. El texto de Chile dice que ninguna de las disposiciones del capítulo irán “en detrimento de las obligaciones y derechos de una Parte respecto de la otra” en virtud de ADPIC u OMPI. El texto de CAFTA y países andinos “afirman sus derechos y obligaciones existentes” bajo ADPIC u OMPI.

^{34/} Estos temas han sido levantados por Brasil y Argentina, al igual como Estados Unidos lo hizo en el pasado.

iv) ¿Agotamiento nacional o internacional de derechos?

En el caso de propiedad intelectual Estados Unidos no esgrimió los principios de libre competencia, de desregulación ni de libre comercio, porque no se trataba de dismantelar monopolios ni de abatir barreras al comercio sino precisamente avanzar en la dirección contraria. Por un lado asegurar derechos monopólicos sobre las innovaciones y creaciones protegidas y, por otro lado, erigir barreras a la entrada a imitadores para así maximizar los beneficios que se derivan de la explotación exclusiva de la creación o invento. Al erigir barreras contra el libre comercio internacional de bienes y servicios protegidos por propiedad intelectual, se territorializa los mercados lo que permite al monopolio realizar discriminación de precios entre mercados.³⁵ Por ello EEUU levantó el principio de “agotamiento nacional de los derechos de propiedad intelectual”.

Sin embargo, si la diferenciación de mercados maximiza los beneficios del monopolio no necesariamente ocurre así con el beneficio social, especialmente en condiciones de elevada pobreza y desigualdad de ingresos. Ello explica porque todos los países de la región argumentaron el principio de “agotamiento internacional de los derechos de propiedad intelectual” con lo cual abrían posibilidad de importación paralela desde terceros países. Dado que la opción estaba abierta en ADPIC y no hubo acuerdo entre las partes, se optó por silenciar el tema.³⁶

v) ¿Cuál es la referencia de mejor práctica en propiedad intelectual?

El gobierno de los EEUU tuvo como propósito asegurar que los TLC reflejen un estándar de protección similar al encontrado en la legislación norteamericana. Ello se tradujo en dos tipos de propuestas. Por un lado, aquellas de tipo ADPIC-plus y OMPI-plus donde aceptando hacer referencia a estos tratados, la estrategia negociadora de EEUU se concentró en reproducir los párrafos más “duros” acotando al máximo las flexibilidades permitidas. Por otro lado, dado que varias materias relacionadas con derechos de autor en el mundo digital y protección de la información divulgada de fármacos no estaban presentes en estos dos tratados, se formularon propuestas ADPIC-extra y OMPI-extra especialmente en derechos de autor en el mundo digital.

El enfoque de los países negociadores de América Latina fue tomar como referencia ADPIC+Doha+Berna+París con todas sus flexibilidades.³⁷ Para ellos, el estándar de “mejor práctica” no se encontraba en un país específico. Lo que debía existir era un marco de

^{35/} La economía de la discriminación de tercer grado (Viscusi, Vernon & Harrington, 2000) plantea que el monopolio establecerá diferentes precios de productos patentados si existen diferencias en la elasticidad de la demanda. Los precios tenderán a ser más elevados donde más baja es la elasticidad precio y los beneficios se maximizan si se permite diferenciación de precios.

^{36/} Esto no impidió a EEUU buscar mecanismos indirectos de diferenciación tales como asegurar que los contratos privados entre las partes podían impedir importaciones paralelas o que en materia de información no divulgada los plazos de 5 y 10 años se contabilizaran desde el registro de las nuevas entidades químicas en el país latinoamericano y no en el FDA.

^{37/} Nos referimos a ADPIC, más los criterios que emanaron de la Declaración de los Ministros de Relaciones Exteriores en Doha que vincula PI con salud, la Convención de Berna y la Convención de París.

referencia dado principalmente por los tratados multilaterales ya mencionados y que debían implementarse flexiblemente de acuerdo a las necesidades e intereses de cada país.

vi) Los diversos sentidos de la armonización

El principio de armonización es reconocido como un pilar de los tratados y convenciones internacionales. Sin embargo ¿Cómo debe implementarse? Esta fue una materia negociada multilateralmente y dio pie a que el artículo 1.1 del ADPIC se estableciera que “Los Miembros podrán establecer libremente el método adecuado para aplicar las disposiciones del presente Acuerdo en el marco de su propio sistema y práctica jurídicos”.

El gobierno y el Congreso de los EEUU argumentaron explícitamente que ello no era suficiente, porque muchos países de la región han establecido legislaciones razonables pero que en la práctica son “letra muerta” dado que los procedimientos administrativos, judiciales y civiles no son lo suficientemente acelerados ni rigurosos. Los Informes Especiales 301 han planteado reiteradamente esas quejas y la negociación de los TLC fue considerada como una oportunidad para aproximar los sistemas judiciales de los países de la región al modelo norteamericano. De esta forma, la armonización no era sólo una cuestión de objetivos sino también de procedimientos.

El criterio esgrimido por los equipos negociadores de los países latinoamericanos combinaba varios principios: la primacía del tratado multilateral ADPIC sobre el tratado bilateral; el principio del debido proceso y el principio del mutuo reconocimiento de los sistemas jurídicos de cada país. Estos argumentos resultaron particularmente contundentes en algunos casos, lo que permitió que la negociación tendiera a desarrollarse sobre normas específicas.

vii) Los resultados

A pesar de sus silencios y ambigüedades que dejan importantes espacios de acción a los países de la región, los TLC contienen un grupo importante de cláusulas que van más allá de ADPIC y OMPI. El cuadro siguiente resume un grupo de 13 estas cláusulas que son consideradas entre las más importantes.

La importancia de la observancia no puede ser menoscabada. Formalmente, los TLC contienen cinco secciones relacionadas con esta temática: disposiciones generales, procedimientos administrativos y medidas provisionales, medidas de frontera, medidas penales y resolución de controversias.

El propósito de EEUU es establecer una sección de observancia efectiva y exigente. Su diagnóstico es que los procedimientos judiciales y administrativos de la región son opacos, lentos y no aseguran una adecuada observancia de los derechos de propiedad intelectual, especialmente en los casos de marcas, derechos de autor, medidas de protección tecnológica (MTE) y responsabilidad de los Proveedores de Servicio Internet en materias

de propiedad intelectual.³⁸ Su propósito era construir una red de países con observancia homogénea que ahogara el movimiento transfronterizo de productos con marcas falsificadas o bienes pirateados.

Ahora bien, al parecer EEUU está más interesado en fortalecer los procedimientos civiles y dotar a los jueces civiles de mayores poderes relativos, que en fortalecer los procedimientos penales. En el caso civil, le interesaba dotar a los jueces de las facultades para secuestrar mercancías bajo sospecha y una vez decidida la condena: destruir mercancías infractoras, establecer indemnizaciones predeterminadas, incrementar la estimación de daños incluyendo las ganancias del infractor y el valor legítimo de venta al detalle, así como obtener colaboración de los infractores. Estos cambios fueron mucho más significativos que los realizados en materia de procedimiento penal.

En el caso penal, EEUU tenía como propósito establecer más poderes para que las autoridades judiciales pudiesen establecer sanciones penales por falsificación de marcas y piratería intelectual a escalas comerciales, con atribuciones para dictar sentencias y/o multas disuasivas y acordes la gravedad de la infracción, para ordenar la incautación de mercancías sospechosas, para decomisar activos y ordenar la destrucción de mercancías ya definidas legalmente como infractoras, así como el ejercicio de acciones legales de oficio, sin requerir reclamos formales de particulares o titulares de derechos.

En resumen y enfocando todas estas materias de observancia desde la teoría económica, a EEUU le interesaba lograr incentivos eficientes para que en procedimientos civiles los “victimarios” internalicen el costo económico de la violación de derechos de propiedad intelectual, complementado con procedimientos penales para efectos de disuasión, porque la compensación perfecta por daños realizados es prácticamente imposible. Pero adicionalmente, EEUU planteaba proteger la inversión privada en protección de propiedad intelectual (p.e. encriptamiento y/o llaves de software, lo que se expresa en medidas de protección tecnológica y responsabilidad de proveedores de ISPs).

Curiosamente, muchos gremios empresariales de la región relacionados con las industrias del software, de la música, del libro y otros, se han focalizado más bien en incrementar el castigo penal de quienes violan derechos de propiedad intelectual, incluyendo en algunos países las propuestas de eliminación del dolo o intencionalidad (la sola posesión de una mercancía falsificada es demostración de culpabilidad).

Por su parte los gobiernos países latinoamericanos tenían dos pretensiones. Por un lado, evitar una sobre regulación en materia de observancia de la propiedad intelectual. Por otro lado, asegurar que todos los cambios en procedimientos administrativos, aduaneros y judiciales sean establecidos de acuerdo con la Constitución y legislación interna de cada país, asegurando un debido proceso.

³⁸ / El acuerdo deja implícitamente que las Medidas de protección Tecnológica y la responsabilidad de los ISP no constituyen categorías de propiedad intelectual.

Cuadro 5: Trece Cláusulas pos ADPIC de los TLC de EEUU con países de América Latina

Categorías y Temas		Cláusulas ADPIC-plus	Posibles Consecuencias
Patentes de Invención	Patentes de Plantas	Compromiso para realizar esfuerzos para legislar sobre patentes de plantas.	El Salvador ya había legalizado en 1993 las patentes de plantas y Nicaragua lo aprobó recientemente. Hay peligro de sobreprotección porque las plantas transgénicas contienen miles de genes que ya estaban presentes en la naturaleza. Asimismo, se aplica laxamente (copiando la legislación de EEUU) puede inviabilizar la aplicación de UPOV 1991, porque las patentes protegen más que los títulos de obtentor.
	Definición de Aplicación Ind.	Con excepción de Chile, los países andinos y CAFTA aceptan definir "aplicación industrial" si un invento posee una utilidad específica, sustancial y creíble.	Podría permitir las patentes de software, de métodos de negocios y de procedimientos quirúrgicos.
	Compensación por demoras	Si el proceso de aprobación de una patente supera 5 años, por causas administrativas, debe haber compensación. Si el proceso de aprobación de un producto farmacéutico provoca una reducción injustificada en el plazo de vigencia de una patente, debe haber una compensación	No tendría mayor efecto porque los tiempos de medios de procesamiento son menores a 5 años. En general no tendrá mayor efecto porque no hay plazo límite fijado. Eso queda a criterio de cada país.
Información no Divulgada	Plazos Protección	Establecimiento de un plazo de 5 años de protección para productos farmacéuticos y 10 años para químicos agrícolas.	Con diverso éxito, los países lo acotaron a Nuevas Entidades Químicas (NEQ).
	Territorialidad	Con excepción de Chile, se acepta territorialidad de la Información no divulgada	Los plazos de contabilización sólo pueden aplicarse desde que el producto es registrado en el país latinoamericano (con excepción del caso chileno).
		Con excepción de Chile, no se permite uso de información legalmente disponible sobre un producto que agotó su plazo de protección en EEUU u cualquier otro país, en caso que esa protección siga vigente en el país latinoamericano-	Aún cuando la información esté disponible en Internet no puede ser usada para solicitar permiso sanitario.
Linkage	No podrá otorgarse permiso sanitario o de comercialización a productos farmacéuticos genéricos que tengan componentes que todavía estén bajo protección de patentes.	Establece una restricción que en varios productos farmacéuticos se colocarán barreras a la entrada de productores genéricos. Esto tendrá efectos en los precios y en los costos de la seguridad social.	
Variedad Vegetal	UPOV 1991	ADPIC obliga a establecer una <i>protección sui generis</i> a plantas, sin especificar la forma. Todos los países, incluyendo los que ya estaba suscritos a UPOV 1978 (Chile, Colombia, Ecuador, Nicaragua y Panamá) deben ratificar UPOV 1991.	Plazo de protección mínima aumenta desde 15-20 hasta 20-25 años. No se otorga protección a variedades "derivadas esencialmente" de una anterior protegida. Asimismo, obliga a una cuidadosa implementación legislativa de UPOV 1991, para no perder las excepciones para el agricultor...
Derechos de Autor	D° de Reprod.	Berne+WCT plus sobre toda reproducción de obras en forma temporal o permanente (incluyendo almacenamiento de copias temporales en forma electrónica). La regla general es que se excepciones específicas de acuerdo a la regla de los tres pasos. ³⁹	Incrementa el poder de monopolio del propietario de derechos de autor. Chile tendría más flexibilidad porque las excepciones se aplican a copias temporales para transmisiones o usos lícitos. Esta posibilidad no está planteada para CAFTA y países andinos, pero tampoco implica que estén impedidos de hacerlo.
	Estimación de daños	No sólo se estimará pérdidas efectivas, sino que también las ganancias atribuibles a la infracción, así como valor de venta al detalle de las mercancías infringidas.	Incrementa la compensación de daños a la víctima
	MPT	Las provisiones sobre Medidas de Protección Tecnológica establecen cláusulas MPT que van más allá de ADPIC y los 2 tratados OMPI.	No contemplan un conjunto de excepciones y limitaciones y pueden invalidar excepciones y limitaciones legales a los derechos de autor.
Observancia	Medidas de Frontera	ADPIC permite medidas provisorias ex officio para importaciones, mientras que los TLC lo permiten para exportaciones.	Ello puede dificultar la implementación efectiva de importaciones paralelas.
	Procedimientos Civiles	Los TLC establecen indemnización preestablecidas así como la posibilidad de destrucción de bienes ilegales, aunque abre espacio a donaciones.	Modifica la doctrina de que las compensaciones están sujetas al daño efectivo. Sin embargo hay mucha flexibilidad en cómo ello debe aplicarse.
	Responsabilidad de ISPs	Detalladas provisiones sobre regulación de ISP lo que no está considerado en ADPIC ni en OMPI.	Hay preocupación por derecho a privacidad.

³⁹ La regla de los tres pasos establece que se autorizará las copias en: (i) casos especiales, (ii) que no atenten contra la explotación normal de la obra, (iii) ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de los derechos.

Los TLC establecieron compromisos importantes para los países latinoamericanos, especialmente en marcas y derechos de autor. Hay varias concesiones relevantes de la parte chilena, especialmente referido a marcas y derechos de autor donde se amplían las facultades de los jueces civiles:⁴⁰

- **Indemnizaciones preestablecidas:**⁴¹ El condenado por violar derechos de autor o de marcas, deberá pagar *indemnizaciones preestablecidas* conforme a la legislación interna de cada Parte. Esta figura no existía en la tradición jurídica en la mayor parte de los países de la región y obligará a modificaciones a las leyes de propiedad industrial y de derechos de autor.
- **Estimación de daños y perjuicios para marcas y derechos de autor:** Ahora ya no sólo incluirán las pérdidas efectivas, sino que también las ganancias obtenidas por el infractor, atribuibles a la infracción, así como valor de venta al detalle de las mercancías infringidas. Además, la parte infractora deba pagar al titular vencedor las costas u honorarios procesales, más los honorarios razonables de los abogados.
- **Secuestro de las mercancías bajo sospecha de infracción** y de los materiales e implementos utilizados para fabricar dichas mercancías, cuando sea necesario para evitar que se siga produciendo la actividad infractora.
- **Destrucción de mercancías infractoras:** Los tribunales podrán ordenar a su discreción, la destrucción, salvo en casos excepcionales, de las mercancías que hayan sido determinadas como mercancías infractoras. Esto sólo era posible en procedimientos penales, pero los países tendrán que facultarlo para procedimientos civiles. Adicionalmente, los jueces tendrán la facultad de decidir la destrucción de materiales e implementos efectivamente utilizados en la fabricación de las mercancías infractoras regula las donaciones de las mercancías infractoras.
- **Requisitos especiales relacionados con las medidas en frontera:** Entrega las autoridades aduaneras poder para que ex officio inicie procedimientos para suspender la importación, exportación o tránsito de mercancías sospechosas de portar marcas falsificadas o de mercancías pirata que lesionan los derechos de autor. Esta se considera una medida ADPIC plus (Roffe, 2004).

Adicionalmente, los TLC establecen detalladas regulaciones sobre los ISP, lo que también abrirá una importante avenida de discusión en todos los países de la región dado que una homogenización de los estándares de observancia sobre los ISP tiene efectos de red.

⁴⁰ / El TLC establece el concepto de “facultar” para que el juez decida y descartó el uso del concepto que se “ordena” al juez tomar las acciones descritas.

⁴¹ / Por ejemplo, en el numeral 17.11.9 se afirma que “En los procedimientos judiciales civiles, cada Parte, al menos respecto de las obras protegidas por derecho de autor o derechos conexos, y en casos de falsificación de marcas de fábrica o de comercio, establecerá indemnizaciones predeterminadas conforme a la legislación interna de cada Parte y que las autoridades judiciales consideren razonables a la luz de la finalidad del sistema de propiedad intelectual y de los objetivos enunciados en este Capítulo”. Esto fue una materia altamente polémica entre las partes, pero su eje estaba concentrado en derechos de autor y en marcas de fábrica. No fue acordado para el caso de patentes.

En materia de resolución de controversias, los TLC establecieron un procedimiento detallado con algunas especificidades respecto a OMC. Sin embargo, establece que una Parte (país) podrá recurrir al mecanismo de solución de controversias aún cuando se trate de medidas que no contravenga el TLC, pero que “considere que se anulan o menoscaban los beneficios que razonablemente pudo haber esperado recibir”. Entre los capítulos que caen en este procedimiento están trato nacional, acceso a mercados, reglas de origen, procedimientos de origen, administración aduanera, obstáculos técnicos al comercio, contratación pública, comercio transfronterizo de servicios y derechos de propiedad intelectual.

Ciertamente esto planteará problemas porque EEUU mantendrá sus informes anuales IE301 antes mencionados, lo que constituirá un mecanismo de presión permanente en esta materia. La preocupación aquí es el eventual abuso de este mecanismo por parte de EEUU (Pedro Roffe, 2004) en el sentido de una amenaza de eventuales de sanciones comerciales.

viii) Los silencios y ambigüedades

Los TLC son contratos incompletos que están llenos de ambigüedades y silencios. Ello quedó de manifiesto para el caso de patentes: los TLC no definen lo que es una invención⁴² lo que combinado con el principio de no derogación establece un considerable margen de flexibilidad para las exclusiones, siendo el único compromiso asumido por 8 países el de realizar esfuerzos para una legislación sobre patentes de plantas.⁴³ Además, los TLC tampoco mencionan el caso de patentes de segundo uso con lo cual impera la flexibilidad que otorga ADPIC. Asimismo, los TLC tampoco acotan significativamente la posibilidad de revocación de una patente. Y no impiden la aplicación de una cláusula similar a la excepción “Bolar” en EEUU que permite presentar solicitudes de permisos sanitarios antes que expire el plazo de la patente. Igualmente no hay una sola palabra respecto al sensitivo tema de Licencias Obligatorias ni tampoco importaciones paralelas.

También se expresó en derechos de autor, dado que los TLC no se contradicen con la Convención de Berna y ADPIC en cuanto al ámbito de protección (p. ej. no protegen bases de datos) ni tampoco lo hacen significativamente en cuanto a las excepciones de los derechos de autor. Asimismo, en derechos de distribución, los TLC no tratan el tema del agotamiento nacional o internacional de derechos, no mencionan las importaciones paralelas y limita estos derechos a las copias fijas y tiene cierta ambigüedad en cuanto a copias electrónicas.

En materia de observancia y aún cuando establecen provisiones específicas que endurecen los procedimientos administrativos, penales y civiles, los TLC incorporan criterios ADPIC planteando que la observancia se hará de acuerdo al principio del debido proceso y basándose en los fundamentos de sus propios sistemas legales.⁴⁴ Esto tiene consecuencia a

⁴²/ Aunque con la excepción de Chile, sí definen lo que es una aplicación industrial en forma similar a EEUU lo que puede abrir paso a patentes de software y de métodos de negocios.

⁴³/ El caso de El Salvador es diferente: desde 1993 que no excluye las patentes de plantas.

⁴⁴ / Artículo 17.11: Observancia de los derechos de propiedad intelectual, Obligaciones generales: 1. Cada Parte garantizará que los procedimientos y recursos establecidos en este artículo para la observancia de los derechos de propiedad intelectual sean establecidos de acuerdo con su legislación interna. Tales

la hora de evaluar si hubo un hecho ilícito. La tradición europea imperante en los países latinoamericanos plantea que debe haber dolo o malicia en los delitos y crímenes de propiedad intelectual. Los TLC no establece criterio explícito al respecto y en consecuencia prevalece ADPIC. Adicionalmente los TLC no requieren establecer un sistema especial de observancia, diferente a lo que establecen los procedimientos civiles y penales. En otras palabras, los países latinoamericanos no están obligados a establecer cortes de apelaciones especiales ni asignar presupuestos específicos.

Ahora bien, la complejidad de las materias involucradas en los capítulos de propiedad intelectual y el barroquismo del lenguaje legal pueden ser analizados bajo dos enfoques. Uno de carácter más bien jurídico y que permite develar el conjunto de silencios y ambigüedades del texto e ilumina posibles flexibilidades en la implementación (Roffe, 2004; Abbott 2006). Otro enfoque es desde la perspectiva de la economía política, tanto del proceso de negociación de los TLC como de su implementación. Este es el enfoque se privilegia en este documento.

Partamos diciendo que las ambigüedades son problemáticas para los países latinoamericanos. Ellas surgen de la reiterada técnica del TLC de citar sólo algunos párrafos de ADPIC y no el artículo completo, lo que podría impedir una comprensión inequívoca y podría abrir el espacio a interpretaciones discrepantes (Roffe, 2004). Para reducir esta amenaza, los países latinoamericanos incorporaron una cláusula explícita que en el caso de Chile plantea que “ninguna disposición irá en detrimento de ADPIC o OMPI” y que en los casos de CAFTA-DR, Perú y Colombia dice que las Partes “afirman sus derechos y obligaciones existentes bajo el Acuerdo ADPIC y OMPI”.

Pero las ambigüedades también son problemáticas para Estados Unidos. Primero, porque aunque el USTR siempre trató de acotar las referencias al ADPIC y OMPI a lo que fuera conveniente a sus intereses, nunca pudo hacerlo completamente porque el mandato del TPA explícitamente planteó el “asegurar plena aplicación de ADPIC”. Segundo, porque como ya se ha dicho, la propia legislación de los Estados Unidos establece flexibilidades que son mayores a las permitidas por los TLC. Esto ciertamente inspirará los debates y controversias que vengan en los próximos.

Como lo demuestra la breve historia posterior a los TLC, estas ambigüedades y silencios se prestan para dos lecturas y por tanto dos estilos de implementación. **Una, promovida activamente por el USTR**, consiste en asegurar una adecuación legislativa que en algunos casos ha sido más estricta y acotada de lo que está en los TLC, negando en algunos casos flexibilidades que están en la propia legislación de los Estados Unidos. **Otra, promovida por gobiernos o por algunos sectores políticos y sociales de los países latinoamericanos**, que consiste en aprovechar todas las flexibilidades disponibles en los TLC, teniendo como referencia los tratados multilaterales y recurriendo a los precedentes que entrega la propia legislación norteamericana.

procedimientos y recursos administrativos y judiciales, civiles o penales, estarán disponibles para los titulares de dichos derechos de acuerdo con los principios del debido proceso que cada Parte reconozca, así como con los fundamentos de su propio sistema legal.

En consecuencia, las ambigüedades y silencios de los TLC se han convertido en campo de controversia y disputa que se están manifestando plenamente en las etapas de implementación. En estas fases, Estados Unidos dispone de importantes instrumentos de presión. **En el corto plazo**, puede dilatar la puesta en vigencia del TLC para asegurar que la legislación de implementación *inmediata* esté de acorde a sus criterios. Así lo hizo con Marruecos cuyo TLC fue suscrito en Marzo del 2004 pero que sólo entró en vigencia en Enero del 2006, después que el USTR dio su conformidad a las leyes y reglamentos que Marruecos finalmente aceptó impulsar. **En el mediano plazo**, vale decir el período de 1-5 años donde debiera completarse toda la legislación de implementación del TLC, Estados Unidos dispone del Informe Especial 301 que es publicado anualmente y que constituye un mecanismo de presión importante porque siempre conlleva la amenaza de medidas comerciales que podrían afectar las exportaciones de los países latinoamericanos.

Por el lado de los países latinoamericanos, las ambigüedades y silencios son un espacio de oportunidades, que sólo serán viables si existen políticas públicas consistentes respaldadas por apoyos políticos y sociales significativos. En consecuencia, la historia está lejos de haber terminado. La interpretación del texto legal estará siempre subordinada al contexto político económico de las relaciones multilaterales y bilaterales, así como a las dinámicas políticas y sociales que están marcando la implementación inmediata y de mediano plazo.

b) 2^{da} etapa de los TLC: la implementación de corto plazo

Como se ha dicho, la etapa de implementación abarca dos fases. La primera consiste en la fase de *implementación inmediata* que comienza la firma de los TLC, sigue con la ratificación de los tratados, continúa con la aprobación legislativa del primer paquete de leyes de implementación y finaliza con el intercambio protocolar de cartas que da inicio al TLC. Lo crucial de esta etapa es el paquete de leyes y reglamentos que deben implementarse en los primeros meses de haberse suscrito el TLC. Después de ello se entra a la segunda fase que se refiere al cumplimiento de todas las obligaciones de los TLC que podría tomar entre 3-5 años, sin contar eventuales atrasos. Las dos fases de implementación pueden visualizarse en el cuadro n° 6.

El cuadro n° 6 permite constatar que después de Chile, Estados Unidos endureció las exigencias de cumplimiento inmediato. Por ejemplo, en el caso de *observancia* Chile obtuvo 4 años para toda la sección, mientras que los plazos otorgados a CAFTA y países andinos fueron menores y acotados a temas específicos. Asimismo, Chile obtuvo cuatro años para suscribir 4 tratados internacionales, mientras hubo sólo 1-2 años de plazo para el resto de los países, con la excepción de Nicaragua que logró plazos mayores para suscribir UPOV 1991. Asimismo ocurre con la implementación de Medidas Tecnológicas Efectivas (MTE) y Responsabilidades de los Proveedores de Acceso a Internet (ISP).

¿Cuáles son las consecuencias de esta diversidad de plazos? La respuesta que se dará está sólo basada en evidencia parcial, dado que los nueve países que suscribieron los TLC viven actualmente situaciones diferentes. Por un lado, hay un grupo que ya finalizó la fase de implementación inmediata (Chile, Honduras, Guatemala y El Salvador). Por otro lado, República Dominicana, Perú y Colombia todavía no aprueban las primeras leyes de implementación. Finalmente y no menos importante está el caso de Costa Rica, dado que

este país todavía no ratifica el TLC debido a la fuerte oposición parlamentaria pero es posible que lo haga hacia finales de año.

Al examinar la reciente experiencia del grupo de países que ya finalizó la fase de implementación inmediata (Chile, Honduras, Guatemala y El Salvador), esto parece haber tenido consecuencias importantes, por lo menos en el corto plazo.⁴⁵

i) El caso de Chile

En el caso de Chile, la resultado fue que el paquete inicial de leyes que este país tuvo que aprobar en el corto plazo fue menor al que tuvieron y/o deberán aprobar el resto de los países suscriptores de TLC. En este sentido, la implementación estuvo concentrada en aplicar los acuerdos OMPI ya suscritos en el 2002, así como en la nueva Ley de Propiedad Industrial, que en gran parte actualizaba la legislación de 1991 a los estándares ADPIC. Aún así, hubo varios temas sensibles especialmente en el caso de patentes de farmacéuticos y el proyecto de Ley de Propiedad Industrial que se debatió en el Congreso no cumplió plenamente las aspiraciones de las empresas farmacéuticas norteamericanas, ni tampoco las del gobierno de los EEUU.

EEUU disponía de dos herramientas de presión. Por un lado, los “Informes Especiales 301” (ver Sección C de este capítulo) de los años 2004 y 2005 que siguió colocando a Chile en el Watch List y que fueron oportunidades para intensas campañas de lobby. Por otro lado, el Congreso norteamericano podría haber dilatado la ratificación del TLC o, alternativamente, el USTR podría haber retrasado la puesta en vigencia del TLC. Para ello disponía del precedente de Marruecos donde si bien el Congreso norteamericano había ratificado el TLC en Agosto del 2004, éste sólo entró en vigencia en Enero del 2006 una vez que el USTR estuvo conforme con las leyes de implementación.⁴⁶

En el caso de Chile, EEUU utilizó activamente los “Informes Especiales 301” pero no demoró la ratificación del tratado ni tampoco dilató su puesta en vigencia. Parte de la explicación se encuentra en que había relativamente pocas materias de implementación de corto plazo que justificasen tal decisión. Sin embargo, hubo también factores políticos: En Chile hay una coalición de centro-izquierda que al año 2004 llevaba 14 años en el gobierno y que disponía de un amplio apoyo social. Además, poco antes de la ratificación del TLC, Chile había decidido no apoyar la intervención militar en Irak. En este contexto, dilatar la puesta en vigencia del TLC podría haber sido entendido como una retaliación.

⁴⁵/ Sin embargo, el estudio será enriquecido cuando República Dominicana, Perú y Colombia aprueben las primeras leyes de implementación. También será importante estudiar la experiencia de Costa Rica, que país todavía no ratifica el TLC debido a la fuerte oposición parlamentaria, aunque es posible que lo haga hacia finales de año.

⁴⁶/ Statement of Christin Baker, USTR Spokesperson Regarding the Implementation of the US–Morocco Free Trade Agreement (19/12/2005): “We’re pleased that the Moroccan government has taken the final steps in completing its internal process to implement the free trade agreement and that we are on schedule to have this agreement enter into force on January 1, 2006”

Cuadro n° 6: Plazos de Implementación de Legislación y Tratados⁴⁷

CATEGORIAS y TEMAS IP	Chile	Perú	Colombia	Costa Rica	Repub. Dominic.	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua
	Ene-04	Dic-06	Jun-06	Feb-05	Feb-05	Feb-05	Feb-05	Feb-05	Feb-05
1. Marcas	2 años	1 año	1 año		1.5 años		2 años	2 años	
2. Indicaciones Geográficas	2 años			2 años	3 años		2 años	2 años	
3. Nombres de Dominio				1 año	6 meses		2 años		
4. Patentes	2 años	1 año	2 años	1 año	1 año				
5. Productos Regulados									
6. Señales Satelitales				1.5 años		1.5 años	1.5 años		
7. Derechos de Autor y Conexos	2-4 años		2.5 años		1 año	1 año	1 año	1 año	1 año
8. MTE	5 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años
9. Gestión de Derechos		2.5 años		2 años		2.5 años	2 años		1.5 años
10. ISP	4 años	1 año	1 año	2.5 años	2 años	1 año	3 años	2.5 años	3 años
OBSERVANCIA									
1. Disposiciones Generales	4 años		1 año				3 años	3 años	
2. Procedimientos Civiles	4 años	2.5 años	1.5 años	3 años		2 años	3 años	3 años	3 años
3. Medidas Precautorias	4 años								
4. Medidas de Frontera	4 años	1 año				2 años	2-4 años	2-4 años	2-4 años
5. Procedimientos y Recursos Penales	4 años	1 año	1 año		2 años				
TRATADOS MULTILATERALES									
1. PCT	Ene-08	Ene-08	Jun-08	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06
2. UPOV 1991	Ene-08	Ene-08	Jun-08	Jun-07	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-10
3. Trat. Derechos de Marcas (1994)	Ene-08	Ene-08	Jun-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08
4. Conv. Señ. Port. Programas Sat.	Ene-08	Ene-07	Jun-06	Ene-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08	Ene-08
5. Ac. La Haya Diseños Industriales	ER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER
6. Protocolo Arreglo Madrid Marcas	ER	TER	Ene-09	TER	TER	TER	TER	TER	TER
7. Trat. Derecho de Patentes (2000)	ER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER	TER
8. OMPI Derechos de Autor (1996)	2002		Jun-06						
9. OMPI Ejec. y Fonogramas (1996)	2002		Jun-06						
10. Tratado de Budapest (UE)	Ene-09		Jun-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06	Ene-06
11. Arreglo de Niza (UE)	Ene-07	= pero ss	= pero ss	= pero ss	= pero ss	= pero ss	= pero ss	= pero ss	= pero ss

Fuente: Tratados de Libre Comercio.

^{47/} Notas: (1) Casilleros Blanco es aplicación inmediata (2) ER=esfuerzos razonables; (3) TER=Todos los esfuerzos razonables; (4) = pero ss significa que registra con el mismo método pero no está obligado a suscribir el Tratado de Niza. En el caso de Chile, los Tratados de Budapest y Niza fueron comprometidos con la UE.

Estas condiciones facilitaron una implementación inmediata que, en el caso de patentes, mantuvo las flexibilidades logradas en el TLC, logró expandirlas en aspectos puntuales pero tampoco las aprovechó en toda su magnitud.

ii) El caso de 4 países centroamericanos

No fue así en el caso de los países centroamericanos. Honduras, El Salvador, Guatemala y Nicaragua confrontaron una situación enteramente diferente. Los plazos de implementación eran más reducidos y en el corto plazo debían aprobar un conjunto importante de modificaciones legales tales como: derechos de autor, patentes, productos regulados (farmacéuticos), observancia e incluso adhesión a tratados multilaterales el Tratado de Budapest sobre Microorganismos como ocurrió con Nicaragua.

Además, la amenaza de que se dilatara la puesta en vigencia de CAFTA, tal como ocurrió con Marruecos, generó una compleja dinámica que la prensa de algunos países calificó como de proceso de “certificación”, o procedimiento mediante el cual los anteproyectos de Ley fueron previamente discutidos con Estados Unidos. Esto evidencia que en la fase de implementación inmediata hubo una *nueva* ronda de negociaciones que en algunos casos -especialmente información no divulgada de farmacéuticos- parecen haber acotado aún más los acuerdos del TLC.

De esta forma, gobiernos y parlamentarios se vieron forzados a discutir y aprobar proyectos a ritmo forzado que incorporaban numerosas materias tales como marcas, indicaciones geográficas, patentes, derechos de autor y observancia. En este contexto es curioso que hayan legislado sobre una materia técnicamente muy compleja como las Medidas Tecnológicas Efectivas (MTE) cuando disponían de un plazo de 3 años para hacerlo. El resultado fue que se enviaron y aprobaron leyes de implementación que no consideraron la posibilidad de asegurar las limitaciones y excepciones presentes a los derechos de autor.

c) **3ª etapa de los TLC: la implementación de mediano plazo**

Después de la fase de implementación vendrá un período que durará entre 3-4 años, que hemos denominado de *implementación de mediano plazo*. Este será un período particularmente intenso para Chile que deberá implementar proyectos de Ley que no tendrán un solo protagonista como ocurrió en los 4 países centroamericanos sino varios ministerios y agencias que tienen economías políticas diferentes. Los principales temas serán derechos de autor, observancia, medidas tecnológicas efectivas, responsabilidad de los proveedores de acceso a Internet. Este último también será tema relevante para los 4 países centroamericanos antes mencionados, que también deberán -al igual que Chile- cumplir con las obligaciones de adhesión a tratados multilaterales. Las situaciones de los demás países tales como Costa Rica, República Dominicana, Perú y Colombia están por verse.

En este contexto es necesario considerar dos factores que serán cruciales: el Informe Especial 301 del USTR y las diversas economías políticas de la implementación, especialmente los casos de farmacéuticos y derechos de autor.

i) El Informe Especial 301

Desde 1989 EEUU publica anualmente un informe de evaluación del tratamiento de la propiedad intelectual en un conjunto amplio de países. Este se denomina “Informe Especial 301” (IE301) y está basado en un extenso proceso de consultas donde la industria audiovisual y de software, actualmente agrupada en la “Internacional Intellectual Property Alliance”, emite un conjunto de recomendaciones que en su mayor parte suelen ser acogidas por el USTR. Una vez publicado, el informe establece una clasificación de países según la gravedad del incumplimiento de estándares de propiedad intelectual que EEUU considera apropiados. Generalmente hay uno o dos países que caen en la peor clasificación y que se denominan “Priority Foreign Country” (PFC) que supone sanciones en comercio como ocurrió con Ucrania en el 2005. También están aquellos casos que se ubican en la sección “306” que supone una especial supervisión como ha ocurrido con China y Paraguay por varios años. Asimismo, hay una “Priority Watch List” (PWL) que agrupa una quincena de países en incumplimiento grave y que en algunos casos podría suponer controversias en organismos multilaterales como la OMC. Y finalmente hay una treintena de países que tienen incumplimiento serio, para los cuales la aparición en esa lista supone una suerte de advertencia.⁴⁸

La USTR proclama en su portal Internet (www.ustr.gov) que el IE301 “ha mejorado sustancialmente los estándares de propiedad intelectual en el mundo” ¿Cómo está América Latina y el Caribe?⁴⁹

Considerando el período 1989-2005, el Informe Especial ha incluido 20 países de la región que representan el 97% del PIB de América Latina y el Caribe en alguna de las clasificaciones antes mencionadas.⁵⁰ El siguiente cuadro permite ver la evolución del estatus de cada uno de ellos.

Como puede observarse, el número de países ubicados clasificados casi se triplicó entre 1989-2005. Otorgando una ponderación a cada clasificación⁵¹ y comparando los períodos 1994-1999 y 2000-2005, se constata que América Latina y el Caribe es la región que más empeora su clasificación promedio (36% versus 11% en el resto del mundo). Para ese mismo período se constata que los países que no han negociado ni están negociando un TLC con EEUU sufren un deterioro mucho más significativo de su clasificación, respecto del grupo que sí suscribió o está negociado, aunque éstos no dejan de aparecer en la listas a lo largo del período (México, Chile, Costa Rica y Colombia).

No todo es negativo. El IE301 también da cuenta del fortalecimiento de los derechos de PI.

⁴⁸/ Por ejemplo sirvió para que EEUU ensayara acuerdos bilaterales de Propiedad Intelectual en los casos de Ecuador (1993), Jamaica (1994), Nicaragua (1997), Paraguay (2004) y Trinidad & Tobago (1994) que nunca ha aparecido en las listas.

⁴⁹/ Cabe destacar que recientemente EEUU se autolimitó, porque no podría tomar sanciones unilaterales si no es en base a un procedimiento de resolución de controversias de la OMC.

⁵⁰/ El USTR no ha incluido hasta ahora a Cuba, Nicaragua, Haití, Trinidad y Tobago, Antigua y Barbuda, Barbados, Dominica, Granada, Guyana, Santa Kitts and Nevis, Santa Lucía, Santa Vincent y las Grenadinas, así como Surinam. El que no aparezcan en listas no quiere decir que no sean mencionados.

⁵¹/ La ponderación de cada clasificación fue: WL=1, PWL=2, Sección 306=3 y PFC=4.

Cuadro 7: Estatus en el Informe Especial 301 del USTR (1989-2005)

PAÍS	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989
Argentina	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	WL	PWL	PWL	WL	WL	WL	WL
Bahamas	WL	WL	PWL	PWL	WL													
Belice	PWL	WL	WL															
Bolivia	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL		WL								
Brasil	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	WL	WL	WL		WL	WL	PWL		PFC	PWL	PWL	PWL	PWL
Chile	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL
Colombia	WL	WL	WL	WL	PWL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL
Costa Rica	WL	WL	WL	WL	WL	PWL	WL	WL	WL	WL	WL	WL						
Ecuador	WL	WL	WL	WL			WL	WL	PWL	PWL	WL			WL	WL			
El Salvador												WL	WL	WL	WL	WL		
Guatemala	WL	WL	WL	WL	WL	WL	PWL	PWL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL		
Honduras									WL	WL								
Jamaica	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL									
México	WL	WL	WL	WL				WL										PWL
Panamá										WL								
Paraguay	306	306	306	306	306	306	306	306	PFC	PWL	WL				WL			
Perú	WL	WL	WL	WL	WL	WL	PWL	PWL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL			
R. Dominicana	WL	WL	WL	WL	PWL	PWL	PWL	PWL	PWL	WL								
Uruguay		WL	WL	WL	PWL	PWL	WL	WL										
Venezuela	PWL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL	WL
Totales LAC		17	17	16	13	13	14	15	12	14	11	9	7	9	10	5	5	6
<i>PFC</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Sección 306</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>PWL</i>	4	3	3	3	5	4	4	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2
<i>WL</i>	11	13	13	12	7	8	9	10	8	11	10	8	6	7	9	4	4	4

Fuente: International Intellectual Property Alliance, datos 2005 del USTR.

Nota: PFC=Priority Foreign Country; PWL=Priority Watch List; WL=Watch List.

inclinadas a política industrial o a programas de salud o a educación versus las agencias de gobierno cuyo interés es la promoción de exportaciones, la seguridad pública o la industria cultural.

Segundo, aún cuando el IE301 considera varias materias, el USTR prioriza temas específicos que puede llevar al mecanismo de resolución de controversias de la OMC o que puede desarrollar mediante mecanismos de consultas bilaterales,⁵³ manteniendo siempre una capacidad de coerción mediante sanciones comerciales, principalmente en torno al mecanismo del SGP. Buena parte de los eventos “positivos” en PI tienen que ver con los sucesivos temas que ese país colocó en los informes IE301.

Tercero, los informes tienen una extraordinaria capacidad de *desplazamiento* continuo de las temáticas de propiedad intelectual. En algunos casos, la crítica sobre alguna insuficiencia se repite casi textualmente año a año. En otros casos emergen escenarios nuevos tales como decretos o leyes que son considerados inadecuados o insuficientes, o disputas específicas de alta controversia.⁵⁴ Pero también emergen nuevos temas que nacen de la agenda estratégica que EEUU tiene en propiedad intelectual. De esta forma, puede afirmarse que hay disputas que se prolongan en el tiempo, pero también elementos nuevos que son continuamente colocados en el centro de las presiones que el USTR ejerce año a año.⁵⁵

ii) Las diversas economías políticas de la propiedad intelectual

Pero no todo se reduce a presiones exógenas. En efecto, hay dinámicas sectoriales de gran importancia que marcan fuertemente el sendero de interpretación e implementación. En algunas temáticas como patentes y productos farmacéuticos suelen existir actores bastante organizados: por un lado los ministerios de salud, las industrias genéricas y las ONG y por otro lado las industrias farmacéuticas y el gobierno de los Estados Unidos. En otras temáticas, los actores son otros y las correlaciones de fuerza no son las mismas. Por ejemplo en derechos de autor (especialmente en el mundo digital) se alinean industrias culturales nacionales y extranjeras por incrementar la observancia, mientras que desde la perspectiva de los ministerios de educación, las bibliotecas y los ISP se enfatiza la necesidad de acceso a la información y el conocimiento. En definitiva en cada sector hay actores que interesados en incrementar significativamente los derechos de propiedad intelectual, mientras que otros quieren amortiguarlos o suavizarlos.

⁵³/ Así ocurrió con Argentina en torno a los temas de protección de datos no divulgados o de protección de productos basado en patentes de Proceso. En 1999-2000 EEUU llevó el caso a la OMC y posteriormente estableció un mecanismo de consulta bilateral que permitió despejar algunas diferencias. Algo parecido ocurrió con Brasil en torno a la exigencia de “procesamiento local” de Patentes aprobadas por el INPI de ese país.

⁵⁴/ Por ejemplo la controversia entre Monsanto y el Gobierno de Argentina en torno a la protección efectiva de una variedad de semillas de soya.

⁵⁵/ Una secuencia interesante es en productos farmacéuticos que es común a todos los países. En los años noventa el USTR se concentró en el legalizar este tipo de patentes lo que después de ADPIC ha terminado por generalizarse en el continente. Luego su interés se desplazó a la protección de datos no divulgados que si bien ha sido aceptado en varios países sigue siendo una materia de disputa. En seguida la batalla se concentra en los linkages entre la oficina de patentes y la oficina de salud encargada de aprobar los medicamentos. Y sin demora entran las preocupaciones en torno al acotamiento de las licencias obligatorias. La secuencia puede variar de país en país, pero siempre son los mismos temas.

Cuadro 8: Fortalecimiento de los Derechos de Propiedad Intelectual 1999-2005

	Marcas, IG	Patentes, Inf. No Divulgada	Derechos de Autor	Observancia
1999-2005	<p>Jamaica, El Salvador y Nicaragua modificaron la Ley de Marcas</p> <p>Jamaica aprobó una Ley que protegerá IG</p> <p>Costa Rica inaugurará Centro arbitraje en nombres de dominio IP.</p>	<p>Nicaragua, Uruguay, Guatemala, Comunidad Andina modificaron la Ley de Patentes para cumplir las obligaciones ADPIC.</p> <p>Paraguay y Argentina otorgan patentes para farmacéuticos.</p> <p>Jamaica modificó legislación de diseños industriales con la intención de ajustarse a ADPIC.</p> <p>Colombia y Brasil aprobaron decretos que asegura protección exclusiva de datos, de acuerdo a ADPIC</p> <p>Colombia decretó que protege Información no Divulgada de químico agrícolas con normas similares a EEUU.</p> <p>México decretó que coordinará ministerios de Economía y Salud y que obligará a solicitantes de un registro sanitario demostrar que los datos fueron obtenidos legítimamente. Se acotaron ámbito de licencias compulsorias considerando intereses de ET farmacéuticas de EEUU.</p>	<p>Nicaragua, Jamaica, Honduras, R. Dominicana, Uruguay y Chile modificaron la ley de derechos de autor para ajustarse a las disposiciones ADPIC y OMPI.</p> <p>Bahamas aprobó la reforma a la Ley de Copyright que acota el ámbito de las licencias compulsorias en radiodifusión.</p> <p>Paraguay, Colombia, Panamá, El Salvador y Costa Rica emitieron decretos que obliga a sus gobiernos utilizar software legal o legítimo.</p> <p>Colombia regula la TV cable y solo permitirá operadores con licencias.</p> <p>Bahamas prohibirá transmisiones vía Internet de material protegido por Derechos de Autor y que negociará con EEUU régimen de derechos de autor.</p> <p>Nicaragua establece una sociedad de gestión de derechos que se denominará Nicaautor</p>	<p>México, Paraguay, Venezuela Perú, Brasil, Panamá, y República Dominicana modificaron Código Penal para dar agilidad y elevar sanciones contra delitos de derechos PI.</p> <p>México, Costa Rica, Perú, Guatemala y Nicaragua fortalecieron capacidad de Fiscalías para investigaciones y procesos contra delitos PI.</p> <p>Uruguay, Paraguay y Bolivia mejoran procedimientos administrativos y policiales contra la piratería.</p> <p>R. Dominicana, Colombia y Perú, Perú, Paraguay, México, Brasil forman comisiones y campañas para combatir la piratería.</p> <p>Perú y Paraguay emitieron decretos para controlar CDs y cintas vírgenes y así combatir la piratería.</p> <p>Argentina incorporó en la Ley de Patentes disposiciones que permiten medidas precautorias por violación a derechos PI</p>

Fuente: Elaboración del Autor en base a Informes Especiales del USTR 1999 a 2005.

El cuadro anterior destaca, por un lado, las reformas en las legislaciones de PI para ajustarse a las disposiciones ADPIC. Por otro lado, destaca las medidas de observancia que van desde las modificaciones al código penal para endurecer las sanciones o agilizar los procedimientos de observancia de PI, las medidas administrativas que fortalecen la coordinación interna entre distintas agencias y aquellas que fortalecen las capacidades de Fiscales Públicos (Promotores) para encauzar delitos contra derechos PI.

No corresponde hacer un análisis detallado país por país, pero su estudio permite comprender cuatro mecanismos relevantes que gatilla el Informe Especial 301.

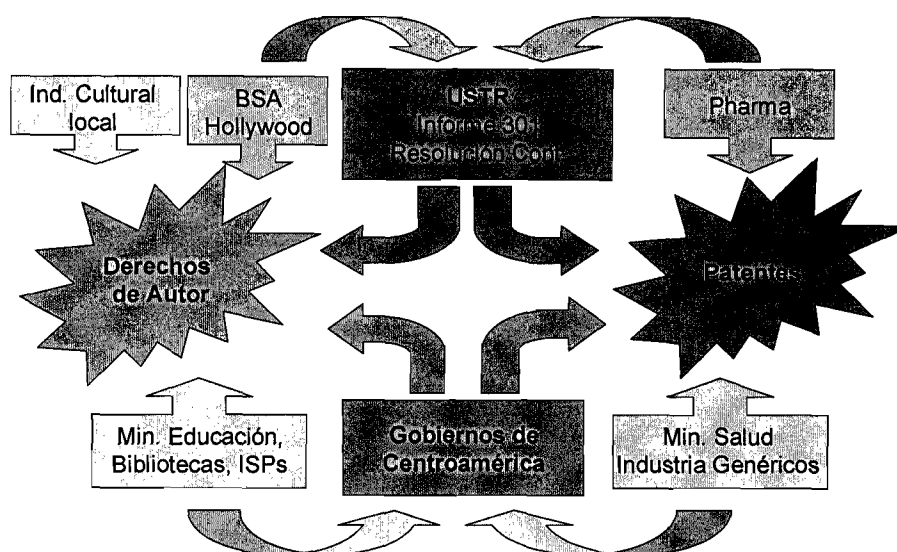
Primero, al emitirse el IE301 genera una inmediata respuesta en los medios de comunicación y en las asociaciones empresariales que internamente presionan por fortalecer los derechos de propiedad intelectual. El mecanismo de impacto comunicacional está suficientemente aceitado porque el IIPA, PhRMA o BSA han desarrollado importantes capacidades al respecto.⁵² Ello no deja de generar controversias al interior del sector público, especialmente entre las agencias más

⁵²/ Entre ellas la de producir estadísticas cuyas fuentes y metodologías no son suficientemente claras.

Probablemente donde ello se manifiesta con mayor fuerza es en caso de Derechos de Autor y Patentes.

El diagrama siguiente ilustra las diversas economías políticas que condiciona la dinámica de construcción de regulaciones en propiedad intelectual.

Economía Política de la implementación



iii) Las industrias cultural, audiovisual y de software

Las industrias culturales, vale decir aquellas que están concentradas en la producción, reproducción y distribución de bienes y servicios digitales generalmente protegidos por derechos de autor y conexos, constituye uno de los polos dinámicos emergentes de las economías del mundo y también de América Latina y el Caribe. Estas industrias constituyen densos tejidos marcados por importantes externalidades de red y donde la propiedad intelectual demarca los derechos exclusivos o compartidos entre los agentes que participan de ella.

En todos los países de la región, las industrias culturales han sufrido el impacto de la reproducción y distribución ilegal de copias. Poetas, escritores, cantautores, cineastas y toda la gama de artísticas, ejecutantes y productores de fonogramas (editoriales, industrias gráficas, industria de la música y audiovisuales) consideran que la piratería impacta de una u otra forma en sus negocios. Aunque han desarrollado estrategias alternativas de negocios (ver recuadro) ciertamente hay una percepción de pérdidas que es particularmente en la industria de fonogramas.

El uso de la copia en las estrategias de negocios

Cuanto mayor sea el tamaño del mercado, mayor será la tendencia a compartir e intercambiar copias. En la práctica ya dejó de existir el mundo donde las empresas determinan en forma completa los términos y condiciones en los cuales las copias del original pueden ser consumidas.

En algunos mercados, el vendedor tiene control parcial de la capacidad de copia, la combinación de medidas tecnológicas efectivas y de observancia legal incrementará los costos de copiar y permitirá mantener o elevar el precio del producto digital. Pero fuera de esta opción Hal Varian muestra una variedad de estrategias posibles de las empresas, en un mundo donde hay control limitado de la capacidad de copia de los consumidores.

Las resumiremos brevemente: (i) Vender complementos tales como fotos, afiches, membresías, camisetas que no estarán disponibles para los que tengan copia; (ii) Hacer la copia más barata que el original. Si las copias tienen un costo de transacción (i.e. costo para fotocopiar) la empresa puede fijar un precio suficientemente bajo a la copia para desincentivar la copia; (i.e.) Venta de servicios complementarios sólo accesibles mediante el original. Incluso se puede entregar gratis el original a cambios de servicios y up grades (como lo hace la empresa Red Hat con Linux) incluidos en contratos de soporte; (iv) Venta de servicios personalizados, tales como diarios que contienen sólo los ítems que el consumidor desea; (v) Permitir el acceso a copias que sean una forma de publicidad e induzcan a comprar otros productos de las empresas; (vi) Y, no menos importante, está el acceso a obras que han sido financiadas por fondos públicos y/o privados.

Por ello es que las sociedades de gestión de derechos y las asociaciones empresariales han tendido a formar una coalición de intereses con las industrias culturales norteamericanas, en torno a la meta común de extender los derechos de autor y conexos, ampliar sus ámbitos al medio digital e Internet y sobretudo incrementar sustantivamente la observancia. Aunque no constituye una coalición homogénea porque hay competencia y conflictos de interés entre los varios participantes de esas cadenas productivas, no cabe duda que esa coalición ha adquirido una presencia muy relevante en los países de la región.

Al peso económico de las industrias norteamericanas se agrega el prestigio social de las elites que están en la cúspide de estas industrias culturales. No es casualidad entonces que el USTR concentre su crítica en la observancia de los derechos de autor y conexos más que en la legislación, que tiende a modificarse con rapidez para adaptar criterios ADPIC, OMPI e incluso extendiendo los plazos de protección.

Sin embargo, el fortalecimiento de los derechos de autor ha generado preocupación en el mundo de la educación, en las redes de bibliotecas, en las empresas ISP, en asociaciones de consumidores así como en los formuladores de políticas públicas que consideran las dimensiones de competencia y derechos del consumidor. Es el mismo tipo de coalición de intereses y de vocerías que se constituyó en EEUU a raíz de la Digital Millenium Copyright Act de 1998. Sin embargo, el activismo y la fuerza de esta coalición en la región tienen bastante menos importancia relativa.

En consecuencia hay asimetría entre estas coaliciones sociales. Una de ellas está conformada y tiene un programa consistente. La otra no está configurada y recién está emergiendo elementos de

un programa alternativo. La tendencia debiera entonces ser un inevitable proceso de fortalecimiento de los derechos de autor y su observancia.

El problema que confrontan las autoridades es que el incremento de los derechos de PI y la observancia, debería reducir sustantivamente el comercio de copias ilegítimas, pero ello implicaría un aumento significativo del precio de los bienes y servicios TIC lo que tendría consecuencias sociales negativas, afectando la inclusión digital, la eliminación de la piratería constituye un desafío de política pública muy notable ¿Cómo construir un nuevo equilibrio?

Ciertamente se va a requerir un conjunto innovaciones en las políticas públicas. El problema que confrontan los países de la región es cómo construir políticas públicas para un nuevo trato que logre un balance adecuado entre derechos de propiedad intelectual e intereses de ciudadanos y consumidores de lograr acceso al conocimiento y al acervo cultural de la humanidad.

iv) La industria farmacéutica y químico agrícola

A diferencia de lo que ocurre en el caso de derechos de autor, hay bastante más equilibrios en las coaliciones de intereses que se agrupan por fortalecer el derecho y observancia de patentes versus aquellos que desean maximizar las flexibilidades. Si por un lado, están poderosas entidades gremiales como PhRMA y sus representaciones locales, por el otro lado están las asociaciones empresariales de la industrias de genéricos y sus trabajadores, así como los ministerios de salud y en varios las entidades de seguro social más preocupadas por los eventuales impactos en costos que tendría un eventual encarecimiento de la canasta de bienes y servicios de salud.

En el contexto de los problemas de riesgo de pandemias, de catástrofes, de guerras y de ataques terroristas, la coalición de actores nacionales encuentra aliados en la esfera internacional. Ello se reflejó en la Conferencia Ministerial de Doha (2003) que estableció un mayor equilibrio entre derechos de propiedad intelectual y derechos de salud.

En consecuencia las batallas libradas en torno a cada uno de los ámbitos de derecho de patentes resultan arduas y prolongadas en el tiempo. En todo caso, hay un proceso de aprendizaje acelerado en los países de la región. En el terreno de las patentes la situación está lejos de reproducir lo ocurrido hace una década atrás. Esto contrasta con el escenario en derechos de autor, donde la digitalización constituye un fenómeno nuevo y donde los problemas y dilemas son más complejos de entender y existen menos modelos internacionales que imitar o adaptar.

IV. NUEVO RÉGIMEN DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y SUS IMPACTOS

A continuación se detalla el análisis para cada las categorías principales categorías de PI siempre asociadas a sus impactos sectoriales. En este sentido se considera el impacto de la propiedad intelectual (particularmente patentes) sobre la innovación; el impacto de patentes, variedades vegetales e indicaciones geográficas sobre la dinámica del sector agrícola; el impacto de patentes y productos regulados en el mercado farmacéutico; y finalmente los desafíos en materia de política de competencia.

a) Innovación y propiedad intelectual

El fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual ¿incentivará la innovación local expresándose en un aumento de las solicitudes de patentes y otros títulos de propiedad intelectual? Este ha sido uno de los argumentos promovidos por EEUU y asumido por algunos sectores tales como las firmas de abogados especializadas en propiedad intelectual, que algunos gobiernos latinoamericanos han tomado con escepticismo y otros con cierto entusiasmo o esperanza.

La respuesta a esta interrogante requiere considerar la experiencia disponible, los antecedentes que la literatura disponible entrega y las dinámicas “realmente existentes” en los sistemas de innovación en América Latina y el Caribe.

i) El rezago y la heterogeneidad latinoamericana

Las estadísticas disponibles son contundentes en cuanto al rezago latinoamericano respecto a países desarrollados. Entre 2000-2004 la participación media del gasto en I+D sobre el PIB para los países de la OECD era de 2.5%, mientras que para América Latina y el Caribe fue del 0.6%. Por millón de habitantes, la OECD gasta 32 veces más en I+D, produce 18 veces más en artículos científicos y genera 80 veces más solicitudes de patentes que la región. También hay una importante brecha en capacidades. En la década 1993-2003 el número de investigadores en I+D de la OECD aumentó desde 6.7 hasta 8.1 por cada 1000 personas de la fuerza de trabajo, mientras que en América Latina y el Caribe sólo aumentó desde 0.58 hasta 0.64. Esto significa que en cuanto a capital humano destinado a I+D, los países avanzados duplicaron el ritmo de crecimiento de la región.⁵⁶

Los indicadores de I+D deben ser analizados con cautela. Primero, porque suele haber subestimación del gasto en I+D en las empresas, especialmente en aquellos países donde no hay incentivos tributarios que inducirían a desarrollar una contabilidad empresarial específica sobre I+D. Segundo, porque existen actividades que no suelen ser consideradas como I+D tales como prospección minera que involucran esfuerzos cada vez más intensivos en tecnología, lo que genera sesgos contra las industrias basadas en recursos naturales. Finalmente porque gran parte del esfuerzo empresarial de I+D se concentra en generación de nuevos productos y procesos para exportaciones, adaptación de nuevas tecnologías e incorporación de nuevos estándares sin que ello suponga actividades formales de I+D o generación de nuevos conocimientos patentables o protegibles con otras categorías de propiedad intelectual.

Dicho lo anterior, cabe destacar la heterogeneidad de la OECD. Hay países que exhiben una inversión en I+D como porcentaje del PIB, tales como Finlandia (3.4%), Suecia (4.1%), EEUU

^{56/} Ver RICYT, <http://www.edu.ar>; “Education, Science and Technology in Latin America and the Caribbean: A Statistical Compendium of Indicators” BID, 2006.

(2.7%) y Japón (3.1%). Pero también hay países que invierten bastante menos en I+D, entre ellos están Nueva Zelanda (1.1%), Italia (1.1%), España (1.0%), Portugal (0.9%) y Grecia (0.6%).⁵⁷

América y el Caribe también está marcada por una importante heterogeneidad intraregional (ver Cuadro N° 9). En el caso de Brasil, el gasto en I+D como porcentaje del PIB fue del 1.0%. Bastante más atrás están Cuba y Chile con el 0.6%, mientras que México, Argentina y Venezuela invierten en torno al 0.4%. Aunque Brasil representa el 31% del PIB regional, realiza el 55% del gasto en I+D, genera el 62% de las solicitudes de patentes y produce el 45% de los artículos científicos. En contraste hay 12 países que invierten menos el 0.2% del PIB en I+D.⁵⁸

Cuadro N° 8: Indicadores 2000-2004 OECD - América Latina y el Caribe

Regiones y Países	Pob. (mill)	PIB US\$ 2000 Miles de Millones	I+D US\$ 2000 Millones	I+D como % del PIB	Art Cient	Sol. de Pat.	Sol. Pat. USPTO
	-1	-2	-3	(3/2)	-4	-5	-6
OECD	910	25.091	622.706	2,50%	533.267	754.835	310.672
ALC	522	2.007	11.222	0,6%	17.575	5.496	702
Brasil	180	623	6.177	1,0%	7.918	3.403	246
México	102	592	2.395	0,4%	3.492	505	181
Argentina	38	270	1.131	0,4%	3.066	753	119
Chile	16	81	499	0,6%	1.370	318	34
Sub Total	335	1.565	10.201	0,7%	15.846	4.979	580
Venezuela	25	114	384	0,3%	533	87	36
Cuba	11	30	181	0,6%	262	148	11
Colombia	44	88	161	0,2%	334	68	21
Perú	27	56	58	0,1%	88	28	9
Costa Rica	4	17	52	0,3%	88	28	9
Panamá	3	12	44	0,4%	45	10	6
Uruguay	3	19	44	0,2%	165	42	8
Sub Total	118	337	925	0,3%	1524	435	98
Bolivia	9	9	24	0,3%	32	16	1
Ecuador	13	17	14	0,1%	30	11	7
El Salvador	7	14	11	0,1%	2	9	2
Guatemala	12	20	10	0,1%	14	9	2
R. Dominicana	9	9	10	0,1%	8	15	4
Jamaica	3	8	5	0,1%	49	10	3
T. & Tobago	1	9	11	0,1%	46	4	3
Paraguay	6	8	7	0,1%	7	11	1
Honduras	7	6	3	0,0%	11	9	2
Nicaragua	5	4	2	0,0%	8	6	1
Sub Total	70	105	96	0,1%	207	102	26

^{57/} Para países del sur de Europa, la participación en los programas marco de Ciencia y Tecnología de la Unión Europea ofrecen innumerables oportunidades que no encuentran paralelo en la región latinoamericana.

^{58/} Hay 13 países de el Caribe sobre los cuales no se dispone de información son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Dominica, Grenada, Haití, Guyana, Suriname, Saint Lucia, Saint Kitts & Nevis y Saint Vincent & the Granadines. Estos países tienen una población del 11.6 millones de habitantes (2.2% del total regional) y un PIB de US\$ 18 mil millones (0.9% de total regional).

En el cuatrienio 2000-04 Brasil, Argentina, México y Chile representaron el 78% del PIB regional, el 91% del gasto regional en I+D, así como el 90% de los artículos científicos y de las solicitudes de patentes generados en la región. Le siguen un grupo de 7 países (Venezuela, Colombia, Cuba, Perú, Costa Rica, Panamá y Uruguay) que representan 17% del PIB, 8% del gasto en I+D, 9% de los artículos científicos y 8% de las solicitudes de patentes. Finalmente hay un grupo de 10 países que representan el 5% del PIB regional, el 1% del gasto en I+D, el 2% en patentes y el 1% en artículos científicos.

El Cuadro N° 9 agrupa los países que negociaron el TLC con EEUU, teniendo como referencias a Brasil, México y Argentina.

**Cuadro 9: América Latina y el Caribe
Comparación Indicadores de Ciencia y Tecnología (2000-04)**

Regiones y Países	Gasto en I+D		Sol Patentes Local		Sol Patentes USPTO		Art Científicos SCINDEX	
	Número	Participac %	Número	Participac %	Número	Participac %	Número	Participac %
OECD	622.706		754.835		310.672		533.267	
ALC	11.222	100,0%	5.496	100,0%	702	100,0%	17.575	100,0%
Brasil	6.177	55,0%	3.403	61,9%	246	35,0%	7.918	45,1%
Argentina	1.131	10,1%	753	13,7%	119	17,0%	3.066	17,4%
México	2.395	21,3%	505	9,2%	181	25,8%	3.492	19,9%
Chile	499	4,4%	318	5,8%	34	4,8%	1.370	7,8%
Colombia	161	1,4%	68	1,2%	21	3,0%	334	1,9%
Perú	58	0,5%	28	0,5%	9	1,3%	88	0,5%
El Salvador	11	0,1%	9	0,2%	2	0,3%	2	0,0%
Guatemala	10	0,1%	9	0,2%	2	0,3%	14	0,1%
Honduras	3	0,0%	9	0,2%	2	0,3%	11	0,1%
Nicaragua	2	0,0%	6	0,1%	1	0,1%	8	0,0%
Costa Rica	52	0,5%	28	0,5%	9	1,3%	88	0,5%
R. Dominicana	10	0,1%	15	0,3%	4	0,6%	8	0,0%
Resto de ALC	706	6,3%	345	6,3%	72	10,3%	1.177	6,7%

Fuentes: Agencias Nacionales de Patentes, OMPI, USPTO, NSF.

Los 9 países que negociaron TLC con Estados Unidos en los últimos 3 años, representan el 15% del PIB y el 25% de la población de la región. Comparados con los tres grandes (Brasil, Argentina y México) no son relevantes en la región: representan el 14% del gasto del gasto en I+D, el 15% de las solicitudes de patentes en oficinas locales (aunque más de un quinto de las solicitudes de patentes ante el USPTO) y casi el 18% de los artículos científicos en SCINDEX. También se observa entre ellos importantes diferencias: Chile invierte más en I+D (0,6% del PIB) y a la vez que genera más solicitudes de patentes locales y artículos científicos que los restantes ocho países. Al mismo tiempo, 5 países (El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y República Dominicana) invierten en promedio menos del 0.06% del PIB en I+D y generan conjuntamente menos de 50 solicitudes de patentes y poco más de 40 artículos científicos al año.

ii) Una evolución asimétrica del padrón de generación de conocimientos

La evidencia recogida permite señalar que, en términos generales, América Latina y el Caribe (ALC) no sólo tiene una baja escala de inversión en I+D sino que también ha construido un padrón de generación conocimiento científico-tecnológico más orientado hacia la producción de bienes públicos puros (vía revistas científico-tecnológicas) que hacia el conocimiento protegido por derechos de propiedad intelectual.⁵⁹

Utilizamos el concepto de generación *formal* de conocimiento científico tecnológico, considerando la información disponible sobre producción de artículos científicos y de patentes.⁶⁰ Ciertamente, ellas expresan una proporción muy pequeña del conjunto de conocimientos explícitos y tácitos generados y absorbidos año a año en las economías latinoamericanas. En efecto, todos los países de la región adaptan integrando en sistemas tecnológico-productivos bienes de capital que contienen tecnologías embebidas. Al mismo tiempo hay un continuo proceso de innovación imitativa e incremental no formalizada que tanto empresarios, ingenieros como trabajadores realizan a nivel de las firmas sea para competir en el mercado local, sea para exportaciones. Finalmente, poco conocido pero no menos relevante son los flujos de conocimientos entre firmas e investigadores mediante contratos que están basados en la confidencialidad y el secreto.

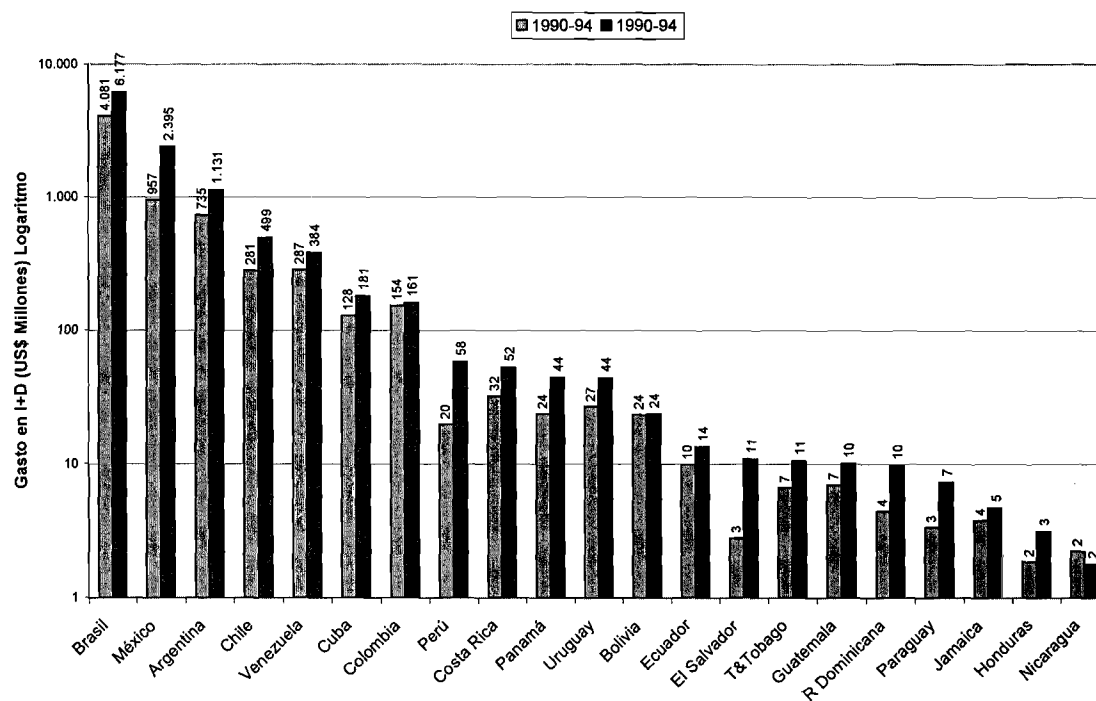
El gasto en Investigación y Desarrollo (I+D) incide tanto en la producción de artículos científico-tecnológicos como de patentes. De la información estadística disponible pueden obtenerse una visión comparativa de las diferencias entre padrones de generación de conocimiento entre la OECD con los países de América Latina y el Caribe. El Cuadro N° 10 resume la información relevante para el período 1990-2004, comparando 2 promedios quinquenales (1990-94 y 2000-04).

Primero, durante el período analizado la región ALC eleva el gasto en I+D en 65% superando a la OECD (38%), pero la brecha relativa sigue siendo enorme (0.6% del PIB versus 2.4% del PIB). En este contexto, la brecha en solicitudes de patentes por millón de habitantes aumentó en el transcurso de la década, pero disminuyó en artículos científicos. Además, la triada Brasil-México-Argentina incrementa levemente su participación en el gasto regional de I+D desde el 85% al 86% y no se observa una convergencia intraregional. Hay sólo 4 países que superan los mil millones de dólares anuales en gasto en I+D, mientras que 14 países que no superaron los US\$ 60 millones anuales en el quinquenio 2000-2004. Entre ellos están varios firmantes de los TLC: Perú, Costa Rica, Guatemala, Honduras, El Salvador, República Dominicana y Nicaragua. El gráfico siguiente ilustra la evolución de la década.

⁵⁹/ Escapa a las pretensiones de este análisis medir la calidad de los artículos de CyT y las patentes. La única forma de hacerlo sería mediante citaciones. En todo caso, sólo 4 países han logrado realizar solicitudes de patentes en países desarrollados: Argentina, Brasil, México y Chile.

⁶⁰/ No incluye marcas, indicaciones geográficas y nombres de dominio porque sólo expresan el uso de palabras y signos para lograr diferenciación en el mercado, más que con proteger ideas (patentes). Lamentablemente no se incluye las ideas protegidas mediante derechos de autor dado que no suelen registrarse.

AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: GASTO EN I+D 1990-94 Y 2000-04



Segundo, entre 1990-94 y 2000-04 los países de la OECD vieron expandir en 39% las solicitudes de patentes, duplicando la expansión de artículos científicos. En cambio, la región ALC acumuló un crecimiento del 131% en artículos científicos y 23% en patentes. Vale decir la región siguió una tendencia inversa a la OECD y al resto del mundo, exceptuando África. El cuadro 10 muestra que en solicitudes nacionales de patentes, hubo 8 países que vieron disminuir las solicitudes de patentes. Además hay 14 países que producen menos de 60 patentes anuales. Sin embargo en artículos científicos la región tuvo un crecimiento casi 7 veces superior al promedio OECD.⁶¹

Tercero, los países de la OECD fueron bastante más *productivos* que la región ALC en generación de conocimiento formal. En el quinquenio 2000-04 produjeron 17 veces más artículos científicos y 79 veces más patentes por cada millón de habitantes. Comparando 1990-94 y 2000-04, se constata que la brecha en patentes aumentó pero disminuyó en artículos científicos. Al mismo tiempo, los países de la OECD son 2.4 veces más *eficientes* en producción de patentes por cada millón de dólares invertidos en I+D, pero la OECD sólo tiene 56% de la eficiencia de la región ALC en cuanto a producción de artículos científico-tecnológicos. En patentes, la brecha de

^{61/} Se ha optado por comparar medias quinquenales de dos períodos separados por una década, para moderar porque se constata bastante inestabilidad en las solicitudes anuales de patentes. Para el período 1990-94 América Latina y el Caribe representaban el 0.8% de las patentes solicitadas y el 1.7% de los artículos científicos de la OECD. Para los años 2000-2004 la participación en patentes cayó a 0.7%, mientras que aumentó a 3.3% la participación en artículos científicos.

eficiencia se amplió a favor de la OECD, pero en artículos científicos se amplió a favor de la región ALC.

Cuadro 10: América Latina y el Caribe: Patentes y Artículos Científicos

CATEGORÍAS	OECD	ALC	Países Firmantes de TLC con EEUU							Panamá, Uruguay, Ecuador	Resto de América Latina y el Caribe
			Brasil, México, Argentina	Chile	Colombia	Costa Rica	Perú	El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Honduras, R. Dominic			
Investigación y Desarrollo US\$ 2000											
1990-1994	458205	6.792	5.773	281	154	32	20	18	61	453	
2000-2004	630140	11.222	9.703	499	161	52	58	36	102	611	
<i>Crec. % Ac</i>	38%	65%	68%	77%	5%	63%	191%	95%	67%	35%	
I+D/ PIB (%)											
1990-1994	2,3%	0,4%	0,50%	0,58%	0,22%	0,30%	0,05%	0,050%	0,15%	0,30%	
2000-2004	2,5%	0,6%	0,65%	0,62%	0,18%	0,31%	0,10%	0,055%	0,21%	0,34%	
<i>Crec. % Ac.</i>	7%	27%	30%	6%	-16%	3%	98%	11%	34%	13%	
Sol. Patentes Nacionales (Local)											
1990-1994	546.354	4.484	3.646	150	111	18	31	25	63	441	
2000-2004	759.650	5.496	4.661	318	68	28	35	48	63	275	
<i>Crec % Ac</i>	39%	23%	28%	112%	-39%	55%	14%	94%	0%	-38%	
Sol. Patentes Extranjeros (Local)											
1990-1994	183.126	18.583	14.354	1.179	685	80	265	228	218	1.575	
2000-2004	348.826	39.800	30.806	2.414	515	217	906	885	1.005	3.052	
<i>Crec % Ac</i>	90%	114%	115%	105%	-25%	171%	243%	288%	362%	94%	
Artículos Científicos SCINDEX											
1990-1994	450.186	7.613	5.737	832	124	60	70	46	97	647	
2000-2004	533.267	17.575	14.476	1.370	334	88	97	43	240	928	
<i>Crec % Ac</i>	18%	131%	152%	65%	169%	48%	38%	-7%	148%	43%	
Sol. Patentes por Millón de Hab											
1990-1994	643	10	13	11	3	6	1	1	4	9	
2000-2004	835	11	15	20	2	7	1	1	3	5	
<i>Crec % Ac</i>	30%	4%	10%	84%	-49%	23%	-4%	56%	-15%	-47%	
Artículos Científicos por Millón de Hab											
1990-1994	530	17	21	61	3	18	3	1	6	14	
2000-2004	586	34	45	87	8	22	4	1	13	17	
<i>Crec % Ac</i>	11%	96%	117%	43%	123%	17%	16%	-26%	112%	21%	
Sol. De Patentes por US\$ Millón I+D											
1990-1994	1,2	0,7	0,6	0,5	0,7	0,6	1,5	1,3	1,0	1,0	
2000-2004	1,2	0,5	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	1,3	0,6	0,5	
<i>Crec % Ac</i>	1%	-26%	-24%	20%	-42%	-5%	-61%	-1%	-41%	-54%	
Artículos Científicos por US\$ Millón I+D											
1990-1994	1,0	1,1	1,0	3,0	0,8	1,8	3,5	2,5	1,6	1,4	
2000-2004	0,8	1,6	1,5	2,7	2,1	1,7	1,7	1,2	2,4	1,5	
<i>Crec % Ac</i>	-14%	40%	50%	-7%	156%	-9%	-53%	-53%	48%	6%	

Fuente: Elaboración propia en base a Banco Mundial, Ricyt y fuentes nacionales.

Cuarto, las empresas de países avanzados duplicaron el flujo de solicitudes patentes extranjeras en todos los países de la región. Si en 1990-94 eran el 80% de las solicitudes de patentes, actualmente representa casi el 90%. Como se verá más adelante, los TLC podrían acelerar la entrada de patentes extranjeras, lo que se ve favorecido por la suscripción del Patent Cooperation Treaty.

Esta asimetría de tendencias refleja que el padrón dominante de generación de conocimientos de América Latina y el Caribe todavía refleja los esfuerzos desplegados durante las décadas de los años ochenta y noventa, más concentrado en las universidades y centros científico-tecnológicos que en promover la innovación y el desarrollo tecnológico, principalmente concentrados en la empresa. Pero no debe olvidarse la importante heterogeneidad regional antes mencionada: cuatro países (Brasil, México, Argentina, Chile) **representan 91% del gasto regional en I+D, concentran el 85% de los investigadores, generan el 90% de los artículos científicos, el 90% de las solicitudes de protección de vegetales y el 91% de las solicitudes de patentes por residentes. En estos 4 países el gasto medio de I+D como porcentaje del PIB aumentó desde 0.50% hasta 0.65%, mientras que el resto de la región se estancó en 0.23% casi tres veces menos que el grupo líder.**

Comparando 1990-1994 y 2000-2004 se comprueba que en estos 4 países las solicitudes de patentes *aumentaron* en 31% (acumulativamente) al tiempo que *disminuía* en 25% para el resto de la región. Asimismo, el crecimiento de la producción de artículos científicos fue un 50% superior a lo observado para el resto del continente. Estos diferenciales de crecimiento se repiten en stock de investigadores y en gasto en I+D.

Aún cuando Brasil, México, Argentina y Chile se sitúan entre los más avanzados de la región, sus tendencias del esfuerzo científico tecnológico presentan evidentes rezagos con los países de la OECD. Por su parte, los países firmantes de CAFTA-RD así como Colombia y Perú confrontan una realidad estructuralmente diferente. El gasto agregado de I+D es inferior al de Chile. Así ocurre también con la generación de patentes y artículos científicos. Estos países contienen sistemas de aprendizaje más que sistemas de innovación. Desarrollan más esfuerzos en adaptación e integración de tecnologías más que investigación y desarrollo. Su producción científica tecnológica se manifiesta más en artículos científicos más que en patentes.

iii) ¿Por que se utilizan poco las patentes?

La década de los noventa se caracterizó por la asimetría entre el rápido crecimiento de la literatura científica (bienes públicos) y la lenta expansión de las patentes, modelos de utilidad y variedades vegetales. Una posible excepción son los diseños industriales, pero sólo se cuenta con información para algunos países. Entre 1994-2004 los artículos científicos clasificados por SCINDEX crecieron a una tasa anual del 10.9% quintuplicando el crecimiento anual de las patentes (2.1%). La elasticidad respecto al gasto en I+D, fue superior en artículos científicos que en patentes. Lo mismo ocurre si se toma como referencia el PIB.

Cuadro 11: Países de América Latina y el Caribe Indicadores Innovación 2000-2004⁶²

PAÍSES Y REGIONES	Población Millones	PIB Millones	I+D Millones	Patentes Unidades	Artículos Científicos Unidades	Productividad por Millón de Habitantes		Eficiencia por Millón de US\$	
						Pat 4/1	Art Cient 5/1	Pat 4/3	Art Cient 5/3
Brasil	180	622.576	6.177	3.403	7918	19	44	0,6	1,3
México	102	592.050	2.395	505	3492	5	34	0,2	1,5
Argentina	38	269.711	1.131	753	3066	20	82	0,7	2,7
Chile	16	81.050	499	318	1370	20	87	0,6	2,7
Colombia	44	87.918	161	68	334	2	8	0,4	2,1
Perú	27	56.173	58	35	97	1	4	0,6	1,7
Costa Rica	4	16.946	52	28	88	7	22	0,5	1,7
El Salvador	7	13.634	11	9	2	1	0,3	0,8	0,2
Guatemala	12	20.199	10	9	14	1	1	0,9	1,4
R. Dominicana	9	9.080	10	15	8	2	1	1,5	0,8
Honduras	7	6.330	3	9	11	1	2	2,9	3,4
Nicaragua	5	4.128	2	6	8	1	2	3,6	4,5
Panamá	3	12.192	44	10	45	3	15	0,2	1,0
Uruguay	3	19.400	44	42	165	12	49	0,9	3,7
Ecuador	13	17.369	14	11	30	1	2	0,8	2,2
Bolivia	9	8.798	24	16	32	2	4	0,7	1,3
T. & Tobago	1	9.080	11	4	46	3	36	0,4	4,4
Paraguay	6	7.918	7	11	7	2	1	1,5	0,9
Jamaica	3	8.269	5	10	49	4	19	2,1	10,5
Venezuela	25	114.123	384	87	533	3	21	0,2	1,4
Cuba	11	30.195	181	148	262	13	23	0,8	1,4
ALC	522	2.007.140	11.222	5.496	17.575	11	34	0,5	1,6
OECD	910	25.346.465	630.140	759.650	533.267	835	586	1,2	0,8

Fuente: Elaboración propia basada en Banco Mundial, Ricyt y fuentes nacionales.

¿Qué explica la expansión de la producción de artículos científicos? Ciertamente ello está asociado al importante crecimiento de las universidades y la expansión del sistema de pos-grado, fenómeno que parece difundirse al conjunto de los países de la región. En este contexto, la generalización de sistemas de fondos concursables de investigación científico tecnológica incentivó la publicación en revistas especializadas. El lema *publish or perish* constituyó un aliciente de gran relevancia en el sistema universitario de América Latina y el Caribe.⁶³

¿Qué explica la baja propensión a usar las patentes u otras formas de derechos de propiedad intelectual? La primera causa reside en la tendencia de las empresas subinvertir en Investigación y Desarrollo. En su clásica formulación, Arrow (1962)⁶⁴ plantea que en condiciones de mercado

⁶²/ No fue posible incluir otros países por escasez de información estadística confiable.

⁶³/ Esto ha tenido un efecto en un aumento de las obras protegibles bajo derechos de autor, sólo que no requieren registro y por tanto no existe trazabilidad de ello.

⁶⁴/ Ver "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention" en libro "The Rate and Direction of Inventive Activity: economic and social factors", pgs. 609-626, R.R. Nelson Editor, Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Estados Unidos.

las firmas tenderán intrínsecamente a subinvertir en I+D porque los beneficios sociales son mayores que los beneficios privados. Vale que decir que, además del riesgo sobre los resultados del esfuerzo en I+D, la firma confronta un problema de apropiabilidad de las inversiones realizadas. Esto puede generar escenarios de “juegos de espera”, donde las empresas aguardan que otras innoven para luego imitarlas rápidamente.

Para compensar estas “fallas de mercado” las políticas públicas han desarrollado diversos instrumentos tales como: subsidios y/o incentivos tributarios al gasto privado en Investigación y Desarrollo, compras públicas de bienes y servicios de alta tecnología, apoyo a la conformación de consorcios tecnológicos privados⁶⁵ y también protección de derechos de propiedad intelectual.

En este sentido, una diferencia sustantiva entre países desarrollados y países de América Latina y el Caribe es que los primeros han desarrollado políticas públicas consistentes y sostenibles para incrementar la inversión en Investigación y Desarrollo no sólo de universidades y centros científico-tecnológicos sino particularmente de empresas privadas. Con la excepción de Brasil – que alcanzó 1% del PIB en I+D- las políticas de ciencia, tecnología e innovación son débiles en la región. Si América Latina invierte 0.6% del PIB en I+D, OECD invierte 2.5%. Estas diferencias se expresan en la generación de solicitudes de patentes.

La evidencia indica que existe una clara asociación entre gasto en I+D y ritmo de patentamiento como puede verse en el gráfico siguiente, que considera una muestra de 44 países para el período 2000-2004. Se utiliza una función Cobb-Douglas $P = I\&D^\beta \alpha$, donde P son las solicitudes de patentes, I&D el gasto en I+D en dólares constantes del 2000 y β es la elasticidad que relaciona ambos. El resultado de la regresión da un coeficiente de correlación de 0.92 que es estadísticamente robusto. Por su parte la elasticidad β patentes – I&D es 0.93. Una correlación similar se observa cuando la variable dependiente son las solicitudes de patentes en el USPTO.

Esta conclusión es consistente con diversos estudios econométricos que confirman la fuerte relación entre patentes e I+D. Pero hay temáticas debatibles. Por ejemplo, Trajtenberg (2002)⁶⁶ and Griliches (1990)⁶⁷ plantean que en estudios “cross section” las patentes son gruesamente proporcionales a la I+D, pero en una perspectiva más dinámica hay retornos decrecientes. Por su parte Bosch et al. (2005)⁶⁸ realizan un estudio dinámico de panel y encuentran alta correlación entre ambas variables. Para países desarrollados estiman una elasticidad unitaria que es consistente con la hipótesis de retornos constantes y no crecientes lo que sería conflictivo con la hipótesis de Romer. Para el caso de países en vías de desarrollo encuentran una baja elasticidad lo que es consistente con retornos decrecientes, a la vez que tasas de retorno de patentes

⁶⁵/ Existe innovaciones cuyos beneficios se extienden al conjunto de las empresas de un sector, por lo que difícilmente serán abordadas por una sola empresa. Dado que ninguna firma por sí sola tiene incentivos para enfrentar sola el esfuerzo que demanda generar esa innovación, se requiere apoyar la coordinación privada.

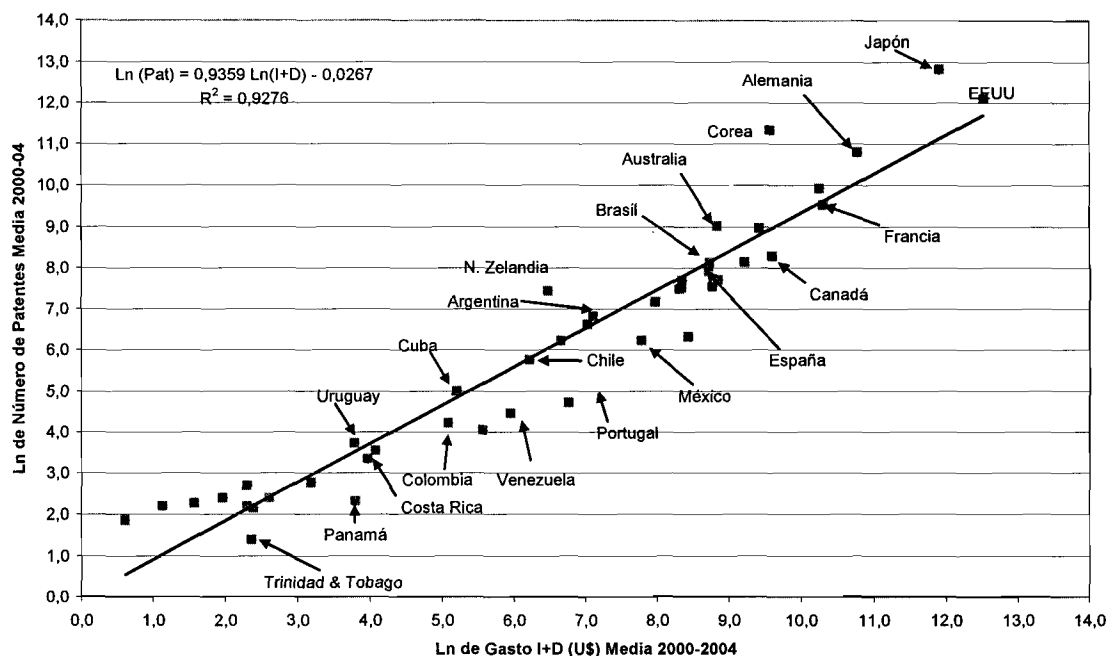
⁶⁶/ Ver Trajtenberg, Manuel “Innovation in Israel 1968-1997: A Comparative Analysis Using Patent Data.” *Research Policy* 30(3): 363-389, 2001, EEUU.

⁶⁷/ Ver Griliches, Zvi “Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey.” *Journal of Economic Literature* 28(4):1661-1707, 1990, EEUU.

⁶⁸/ Ver Mariano Bosch, Daniel Lederman & William F. Maloney “Patenting and Research and Development: A Global View”, World Bank Policy Research Working Paper 3739, Octubre 2005.

significativamente menores a las de países desarrollados. Bosch et al. explican estas diferencias de elasticidades en factores institucionales tales como educación, derechos de propiedad y calidad de los sistemas de innovación.

A. LATINA Y OECD: Número de Solicitudes de Patentes como Función del Gasto en I+D (44 países) (U\$ precios constantes Media 2000-2004)



Una segunda causa es la baja productividad y la baja eficiencia en la generación de patentes. La OECD genera 76 veces más patentes por millón de habitantes (productividad) que la región ALC. Al mismo tiempo, la OECD genera 1.2 patentes por millón de dólares (eficiencia) mientras que la región ALC sólo genera 0.5 patentes por millón de dólares de I+D. En el transcurso de la última década, los países de la región elevaron la eficiencia en artículos científicos pero vieron disminuir la eficiencia en patentes. Si región tuviese la eficiencia de la OECD generaría anualmente 2.5 veces más patentes que en la actualidad.

¿Cuales son los factores explicativos de esta baja capacidad del gasto en I+D en generar de patentes? Dicho de otro modo ¿porque hay sub-patentamiento en ALC? Existen varios factores que operan conjuntamente.

Primero, las políticas públicas de ciencia y tecnología de los años setenta y ochenta se concentraron más en impulsar la educación superior, investigación científica en las universidades, las actividades de transferencia tecnológica hacia la microempresa y en algunos países (Argentina, Brasil, México) en importantes esfuerzos de I+D realizados por laboratorios universitarios y centros científico tecnológico de tipo público. Ello explica porque el sector

público financia entre 60%-70% del gasto en I+D, en contraste con países desarrollados donde es de 30%-40%. Sólo en la última década es que despega un esfuerzo sistemático con instrumentos más eficaces para incentivar la innovación basada en I+D de las empresas. Pero ello representa todavía un porcentaje relativamente reducido del gasto total en ciencia y tecnología.

Ahora bien, hay evidencia que las universidades y centro científicos tecnológicos (que reciben la mayor parte de los subsidios públicos) podrían estar sub-utilizando la propiedad intelectual, con algunas excepciones notables como el caso de Embrapa y Unicamp de Brasil. En las universidades presentan importantes carencias que entran su capacidad de obtención de patentes, variedades vegetales, modelos de utilidad y diseños industriales.

Por un lado, porque el sistema de evaluación académica predominante incentiva a que los investigadores publiquen artículos porque ello asegura las condiciones de entrada al próximo ciclo de concursos y constituye la única forma de evaluación académica objetiva que las universidades disponen.

Por otro lado, el investigador generalmente prefiere competir en el conocido mundo de los fondos concursables y no en el desconocido mundo de los negocios innovadores. A lo que sí está dispuesto es prestar servicios tecnológicos y servicios de I+D a las empresas –sea como persona, sea como institución- orientado a obtener una remuneración de la empresa. Esta es una forma de obtención de rentas que no derivan de un título de propiedad intelectual sino de la posesión de conocimiento.

Adicionalmente, la mayor parte de las instituciones académicas en América Latina y el Caribe no disponen de oficinas u empresas de transferencia tecnológica, vale decir entidades especializadas en captar oportunidades y construir modelos de negocio que permitan patentar u obtener otros títulos de propiedad intelectual –incluyendo el secreto comercial- que por ejemplo sea licenciable a las empresas que se asocian con entidades científico tecnológicas para financiar proyectos de I+D. Si esto fuera posible, se facilita la transferencia de activos intangibles a las empresas, a partir del cual éstas podrán profundizar los esfuerzos de I+D, protegiéndolos con derechos de propiedad intelectual. Aunque ya hay iniciativas para superar esta problemática, construir estas instituciones requiere de una política tecnológica especializada que sólo puede obtener resultados significativos en el mediano plazo.⁶⁹

Esta situación podría cambiar hacia el futuro porque se observa una tendencia a eliminar restricciones a patentar e incluso hay subsidios al esfuerzo inicial de la solicitud de una patente. Al mismo tiempo, están emergiendo soluciones como permitir que la autoría o co-autoría de patentes sea considerada en la evaluación académica. Sin embargo, ello puede chocar con obstáculos tales como que plazos excesivamente largos entre la presentación de la solicitud y la

⁶⁹/ Ya existe en marcha múltiples iniciativas al respecto. Conacyt de México tiene una política específica en este campo. En Chile el Ministerio de Economía y Conicyt con apoyo del Banco Mundial financiaron para el periodo 2006-2007 7 proyectos tanto de universidades como de empresas, específicamente orientados a incrementar el flujo de patentes.

eventual obtención de una patente, que bien puede superar los cuatro años. Todo ello ocurre en el contexto de una baja cultura de propiedad intelectual en el mundo de los investigadores.

Segundo, cabe destacar que el bajo ritmo de patentes no indica necesariamente ausencia innovación y cambio tecnológico en la región de ALC. En efecto, la apertura de nuevos mercados de exportación, las innovaciones de producto y proceso, los cambios en la gestión de las empresas, el desarrollo y difusión de nuevas infraestructuras como las redes digitales, constituyen importantes vertientes del ritmo de innovación a pesar de que el gasto en I+D y la producción de patentes sea baja o muy baja.

Las firmas innovadoras pueden poner en marcha diversas estrategias para sortear los problemas de apropiabilidad. Ellas puede recurrir al secreto industrial, a la ampliación de plazos de liderazgo comercial (*market lead time*), a la generación de “efectos candado” en los consumidores (Levin et al, 1987).⁷⁰ En este sentido, hay una extensa literatura basada en estudios empíricos (Arundel & Kabla, 1998)⁷¹ que concluye que las innovaciones podrían seguir ocurriendo en la mayor parte de las industrias a pesar de la inexistencia de patentes (Cohen et al 2003).⁷² Más aún, las condiciones de apropiación de los beneficios de la innovación varían de sector a sector. Los únicos casos donde las patentes tienen un rol importante son la industria química y farmacéutica, donde los costos hundidos de Investigación y Desarrollo son elevados, pero los costos de imitación y reproducción son bajos. Sin embargo, hay otros sectores donde los costos de innovación son relativamente bajos y donde la ventaja de ser primero es importante (p. ej. Servicios en Internet). En estos casos, los problemas del polizante (*free rider*) y juegos de espera son menores, reduciéndose la importancia de las patentes.

Las firmas innovadoras, que deben seleccionar una estrategia de apropiabilidad para maximizar retornos de una innovación, puede decidirse a utilizar el secreto u otras opciones porque es más costo efectivo que la protección de patentes. Friedman, Landes & Posner (1991) plantean que cuando la innovación es incremental y la amenaza de litigación elevada, los costos podría superar los beneficios esperados de la protección de patentes y las empresas tenderán a usar el secreto. Esto es un factor particularmente relevante para Pymes innovadoras. En este mismo sentido, el valor presente neto del secreto comercial o estrategias de marketing u otras opciones, puede ser superior al plazo fijo que otorga la patente, especialmente cuando se trata de innovaciones incrementales. O mejor dicho el valor presente neto de mantener el secreto por un período menor al de patentes es positivo, considerando los costos de oportunidad que implica no patentar. El resultado podría ser un flujo bajo de patentes pero no necesariamente subóptimo desde el punto de vista privado.

A lo anterior se agrega el hecho que una proporción significativa de las empresas que acceden a los diversos instrumentos de política tecnológica suelen ser pymes emergentes o innovadoras,

⁷⁰/ Ver “Appropriating the Returns from Industrial Research and Development”, Levin R., Klevoric K., Nelson R. y Winters S.G., pgs 783-831, Brookings Papers on Economic Activity, 1987, EEUU.

⁷¹/ Ver Arundel A. & Kabla, I. “What percentage of innovations are patented?: empirical estimations for european firms”, Research Policy N° 27(2), pgs 127-141, EEUU.

⁷²/ Ver Cohen et al “R&D Information Flows and Patenting in Japan and the United States” en Graanstand 2003, pgs 123-154.

que no disponen de equipos humanos especializados ni capital como para emprender esfuerzos de patentamiento. En efecto, fuera de los riesgos del proyecto de I+D existe la amenaza de litigación con sus eventuales costos que bien pueden superar los costos de I+D. Esto genera incentivos a desarrollar proyectos de desarrollo pre competitivo orientados a solucionar problemas específicos, pero pocas veces destinados a obtener nuevos conocimientos comercializables en sí mismos. Hay casos exitosos pero todavía son una excepción.

Tercero, un porcentaje significativo de las empresas que hacen esfuerzos de I+D lo realiza en actividades o sectores no susceptibles de patentamiento. En efecto, si la empresa es especializada en software no podrá patentar pero si tendrá registro automático de derechos de autor y su mecanismo de resguardo será, opcionalmente, el secreto comercial del código fuente.⁷³ Asimismo, las empresas especializadas en contenidos podrán proteger sus creaciones con derechos de autor, pero no mediante patentes. Igualmente, empresas especializadas en diseño podrán proteger sus creaciones con protección de diseño industrial o con modelos de utilidad, pero tampoco mediante patentes.

Igualmente, un componente importante de la I+D asociada a recursos naturales implica importantes esfuerzos de adaptación de especies, de exploración y prospección minera y de biomasa, de identificación de ecosistemas y eventuales plagas que pueden afectar la producción silvo-agropecuaria. Todas estas actividades de I+D capta recursos públicos y permite la producción de artículos científicos, pero difícilmente podrán obtener patentes de invención, especialmente cuando en la mayor parte de los países de la región no se permite el patentamiento de genes, plantas (excepto El Salvador y Nicaragua) o animales.⁷⁴

Cuarto, el escaso uso de la propiedad intelectual en la innovación tecnológica está asociado a la casi ausencia de fondos de capital de riesgo o de capital semilla, a pesar de diversos emprendidos en el transcurso de la última década. Aquí hay una retroalimentación perversa. La ausencia de una masa crítica de empresas innovadoras que recurren a la propiedad intelectual como herramienta, dificultan la evaluación del potencial de mercado y de riesgo que tiene un proyecto específico. Si este no está protegido por propiedad intelectual, el evaluador no dispone de un indicador específico que permita reducir la incertidumbre y calificar el riesgo de un proyecto. Ciertamente, los fondos de inversión disponen de varias herramientas para sortear estas dificultades, pero la ausencia de patentes dificulta el financiamiento de riesgo, de semillas o de capitales “ángeles”.

iv) La experiencia mexicana después del NAFTA: ¿un caso de crowding out?

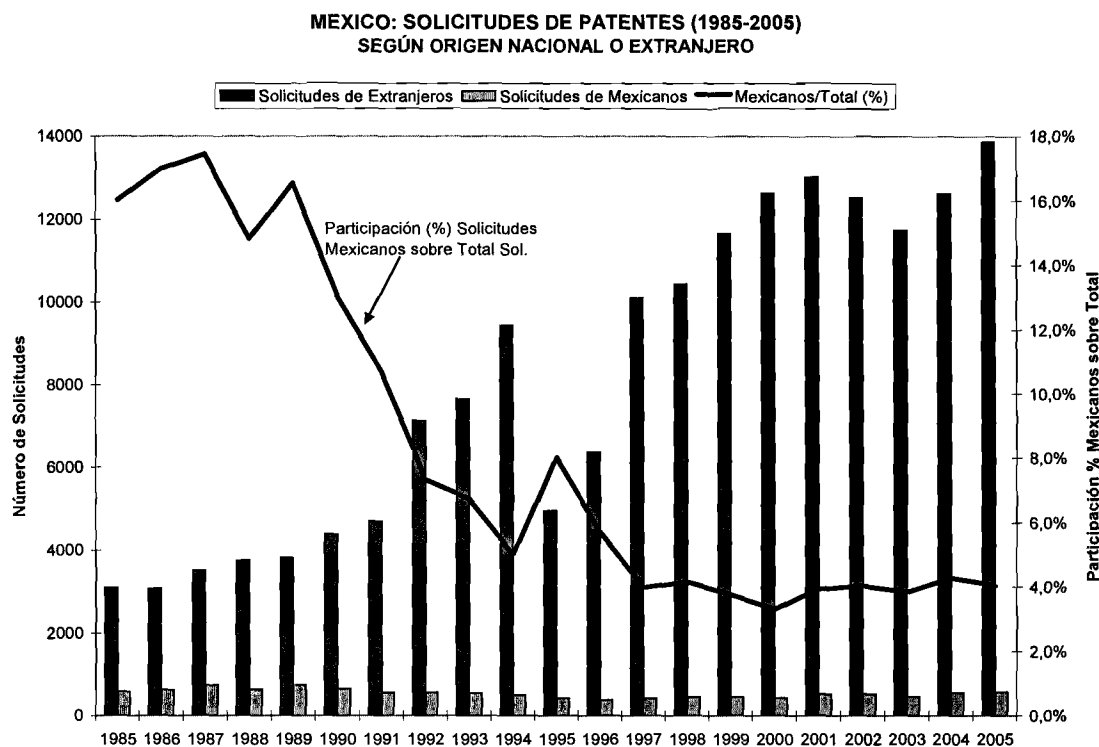
México fue el primer país latinoamericano en firmar un tratado de libre comercio con EEUU (NAFTA, 1994) que incluyó un capítulo que fortaleció significativamente el régimen de propiedad intelectual. Entre 1994-2004 el PIB tuvo un aumento del 30% y las exportaciones se

⁷³/ Sólo en casos excepcionales la empresa tendrá incentivos a patentar en el exterior en EEUU u otro país que acepta el patentamiento de software, lo que requiere demostrar que un particular algoritmo es inventivo, novedoso y tiene aplicación industrial.

⁷⁴/ También incluyó instalación de empresas “llave en mano”.

triplicaron, aumentando la participación de las manufacturas. En este contexto ¿cual fue su desempeño en propiedad intelectual?⁷⁵

Tomando como indicador las solicitudes de patentes,⁷⁶ el gráfico siguiente muestra la evolución en el período 1990-2004.



Ya en la década anterior al NAFTA hubo un fuerte crecimiento de solicitudes de patentes extranjeras que se triplicaron en el período 1985-1994. Después del NAFTA, esta trayectoria se corta abruptamente en 1995 debido a la severa crisis económica que sufre México. En el cuatrienio (1995-99) se recuperan los niveles de tendencia y durante el período 2000-2005 esta dinámica se estabiliza en torno a 13 mil solicitudes anuales de patentes, más que duplicando la media del quinquenio anterior al NAFTA (1989-1994).

Algunos años antes del NAFTA y en contraposición a la tendencia antes descrita, ocurre un proceso de involución de las solicitudes de patentes por parte de mexicanos, que caen un 35%

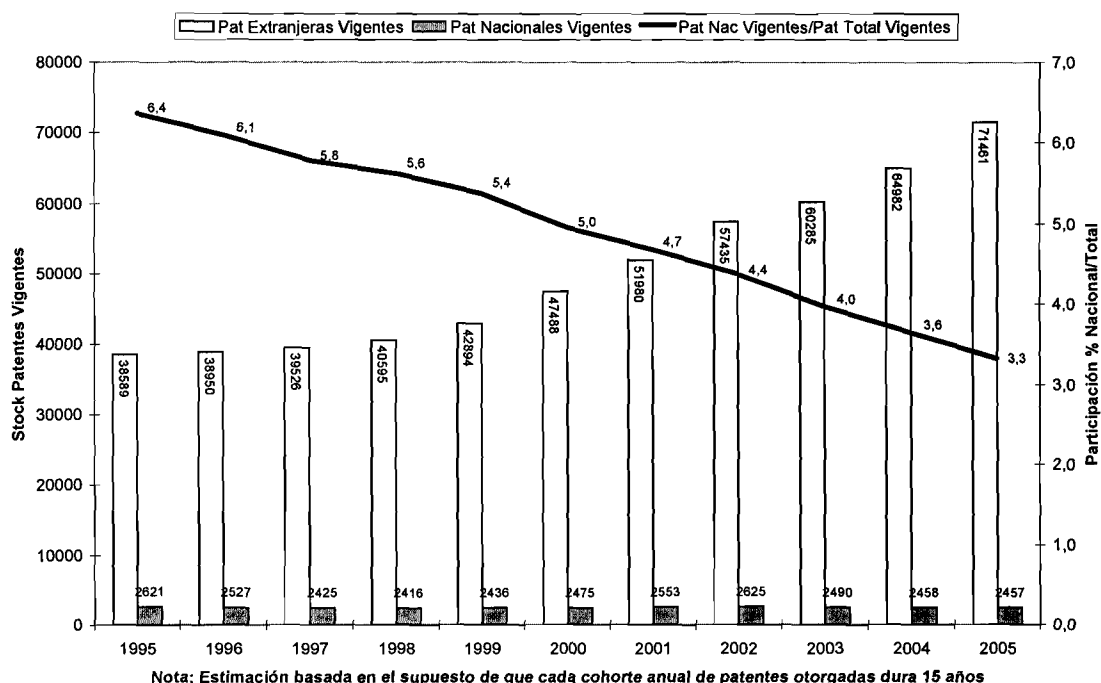
⁷⁵/ La primera Ley de Patentes de Invención es en 1928. Posteriormente se aprueba la Ley de Propiedad Industrial (1942) que otorga 15 años de protección. Después de modificaciones en 1976 se aprueba en 1987 la Ley de invenciones y marcas que otorga 14 años de protección. Los extranjeros podían patentar igual que los nacionales, pero se negaba la patente a medicamentos, fertilizantes, y cualquier solicitud que tuviera que ver con seguridad o bienestar nacional. En 1991 se aprueba la Ley de Fomento de Propiedad Industrial que otorga 20 años de protección, inclusive a fármacos y productos vegetales. En 1995 adhiere al PCT.

⁷⁶/ Las tendencias tienden a reproducirse para el caso de registros de patentes.

entre 1989 y 1994. A partir de 1997 se inicia una recuperación parcial que se estabiliza en torno a 520 solicitudes anuales en los últimos cinco años, un 15% inferior a la media del quinquenio anterior al NAFTA (1989-1994). Ello explica la progresiva reducción de la participación de mexicanos en las solicitudes totales de patentes, que se estabiliza en torno al 4% en los últimos 5 años.⁷⁷

Una estimación hecha para el período 1995-2005 indica que el stock total de patentes vigentes creció desde 35 hasta 61 mil, gracias a un aumento del 85% del stock de patentes extranjeras vigentes. Sin embargo, se redujo el stock de patentes nacionales vigentes, lo que explica que su participación haya disminuido desde el 6.4% hasta el 3.3%. Esta tendencia continuará hacia el futuro próximo. Suponiendo que en el quinquenio 2006-2010 el otorgamiento de patentes nacionales crece a una tasa 4 veces superior al otorgamiento de patentes extranjeras, al 2010 habrá un stock de 98 mil patentes vigentes que serán en su abrumadora mayoría extranjeras: sólo 2.2% serán de mexicanos.

MEXICO: EVOLUCIÓN DEL STOCK DE PATENTES VIGENTES 1995-2005



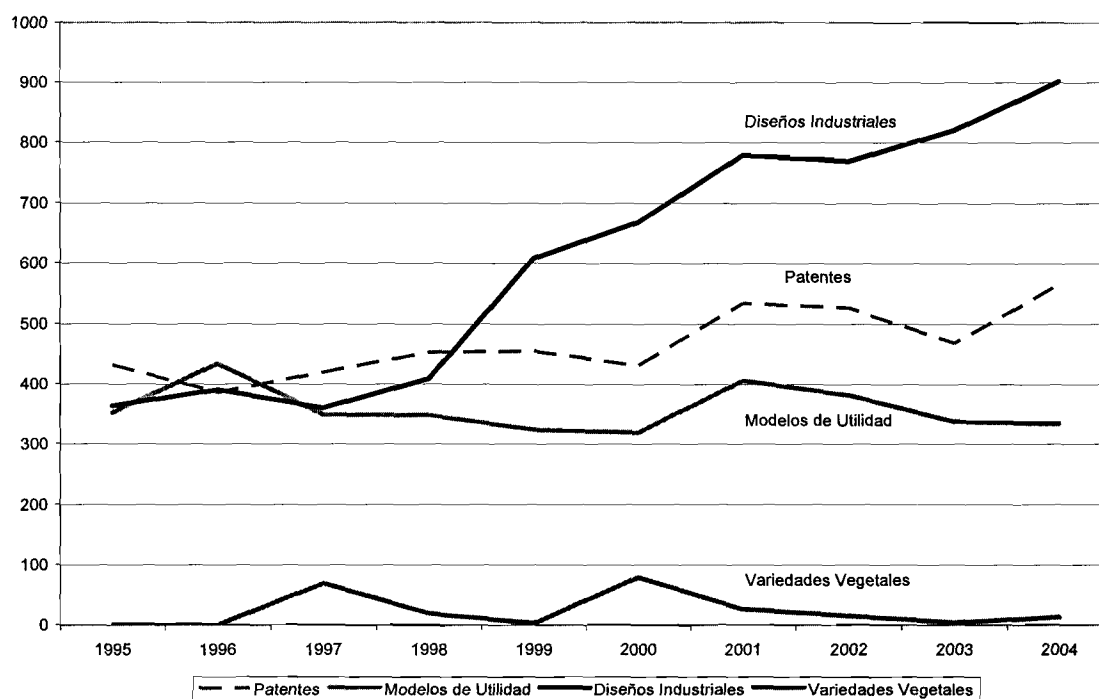
No se observan tendencias muy diferentes para modelos de utilidad y variedades vegetales. En el primer caso, hay un estancamiento de solicitudes nacionales y extranjeras que ya dura una

⁷⁷/ En compensación, en el transcurso de la última década se duplicaron las solicitudes de patentes en el USPTO de Estados Unidos por parte de "residentes" en México. Sin embargo, es necesario considerar que más de la mitad de estas solicitudes provienen de empresas extranjeras residentes en México.

década. En el segundo caso hay una trayectoria aunque hay una clara tendencia a la reducción de solicitudes en los últimos cinco años.

La única excepción fueron las solicitudes de diseños industriales que para el período 1995-2004 logran crecer al 10.6% anual, tanto para residentes como para extranjeros.

MEXICO: SOLICITUDES DE RESIDENTES 1995-2004



Este pobre desempeño en innovaciones protegidas por títulos de propiedad intelectual contrasta con el significativo aumento de la capacidad de publicación artículos en revistas científica clasificadas por el Science Index. En efecto, México logró entre 1990-2004 casi cuadruplicar la producción anual de artículos científicos, con un desempeño superior a la media latinoamericana.

En conclusión, México constituye un caso donde NAFTA y el fortalecimiento de la propiedad intelectual no lograron generar una recuperación significativa de las solicitudes y registros nacionales de patentes, que ya venían decreciendo desde principios de los años noventa. Aún cuando en la última década México incrementó en 150% el gasto en I+D logrando duplicar su participación en el PIB desde el 0.2% (1990-94) hasta el 0.4% (2000-04), lo cierto es que vio reducir en un 12% las solicitudes de patentes por parte de mexicanos (ver Cuadro 7).

Lo anterior quiere decir que la elasticidad I+D-patentes fue negativa para la década 1994-2004, lo que parece contradecir estudios que estiman una elasticidad unitaria (Jaffe and Trajtenberg

(2002) and Griliches (1990)). La experiencia mexicana de esa década tampoco se condice con el estudio de Aghion and Howitt (1998) que muestra retornos constantes para I+D tomada como porcentaje del PIB. Sin embargo, podría ser consistente con enfoques que plantean retornos decrecientes (en patentes) para el gasto en I+D.

Sin embargo, es preciso considerar que la involución y luego lenta recuperación de la dinámica de patentamiento nacional se dio en el contexto del cambio estructural que vivió la economía mexicana durante los años ochenta y noventa, donde la integración con la economía norteamericana fue el principal factor de transformación. En un contexto de acelerada entrada de inversiones extranjeras, de reconversión y reestructuración de la industria mexicana, así como una reducida inversión en Investigación y Desarrollo y con baja participación privada, se facilitó un proceso de sustitución de patentes nacionales por extranjeras.

Más precisamente, hay que considerar tres fenómenos concomitantes. Primero, la entrada de inversiones extranjeras y el aceleramiento de las solicitudes y registros de patentes extranjeras, generó un "crowding out" de innovadores locales con capacidad de patentar. El hecho que la creciente masa de patentes extranjeras genera derechos monopólicos supone un fenómeno de redundancia de esfuerzos de I+D, (ver Jones 1995, Kortum 1993, Reinganum 1984,1989). Aunque este proceso se inició antes de 1994 se aceleró después del NAFTA gracias a la integración de México con la economía norteamericana y la suscripción del PCT (Patent Cooperation Treaty)⁷⁸ que redujo las barreras de entrada a las solicitudes de patentes por parte de extranjeros. Actualmente, buena parte del esfuerzo privado en I+D consiste en actividades de desarrollo pre-competitivo orientado a la integración y adaptación de nuevas tecnologías mayormente desarrolladas en el exterior.

Segundo, la expansión del gasto en I+D se dio en el contexto de una todavía baja participación del sector privado que, aún cuando logró crecer hasta el 30% del gasto total en I+D, está lejos de la media de países desarrollados. Puede afirmarse que el impacto más directo del incremento del gasto en I+D se presentó en las instituciones de educación superior y en las redes de centros de investigación científico-tecnológica. Esto explica la fuerte expansión de la producción de artículos científicos que aumentó en 160%.

Tercero, si bien los científicos y tecnólogos mexicanos pueden utilizar el nuevo conocimiento el stock creciente de patentes vigentes y no vigentes para desarrollar nuevos inventos y nuevas innovaciones (Romer 1990, Aghion & Howitt 1992), esto puede que no sea suficiente para superar los crecientes costos de generar conocimiento como oportunidad tecnológica (Evenson 1984, Evenson and Kislav 1976, Kortum 1997, Segerstrom 1998).

Estas tres causas pueden explicar el cambio en la dinámica de patentes nacionales en México. Sin embargo, no explican los déficit estructurales de México en materia de innovación, ciencia y

⁷⁸/ El Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), es un procedimiento que unifica la tramitación de las solicitudes de patente que se desean obtener en varios países miembros del Tratado, con base en la presentación, ante la oficina receptora (que en el caso de México es el IMPI), de una sola solicitud, conocida como solicitud internacional PCT. En este sentido, sustituye la tramitación país por país y disminuye los costos que este procedimiento tradicional conlleva, incentivando en gran medida el nivel de patentamiento en los países de no residencia del solicitante.

tecnología que se resume en el hecho que el gasto en I+D es seis veces inferior a la media de los países de la OECD.

Cuadro 7:
MÉXICO INDICADORES DE CIENCIA, TECNOLOGIA Y PI 1990-2004

CATEGORÍAS	Promedios Anuales			Crecimiento 1995-2004	
	1990-1994	1995-1999	2000-2004		
Solicitudes Residentes					
Patentes en México	1	568	429	505	3,0%
Patentes en USPTO	2	95	119	181	6,8%
USPTO/México (%)	2/1	17%	28%	36%	
Variedades Vegetales	3	n.d.	18	27	n.d.
Modelos de Utilidad	4	n.d.	361	356	-0,6%
Diseños Industriales	5	n.d.	426	788	10,6%
Solicitudes No Residentes					
Patentes en México	6	6668	8706	12514	10,9%
Variedades Vegetales	7	n.d.	n.d.	38	n.d.
Modelos de Utilidad	8	n.d.	52	58	-2,0%
Diseños Industriales	9	n.d.	923	1230	10,6%
Participación Residentes (%)					
Patentes	1/1+6	8%	5%	4%	
Variedades Vegetales	3/3+7	n.d.	n.d.	42%	
Modelos de Utilidad	4/4+8	n.d.	87%	86%	
Diseños Industriales	5/5+9	n.d.	32%	39%	
Artículos Científicos	10	1324	2367	3452	8,8%
Indicadores de I+D					
Gasto I+D (US\$ Mill 2000)	11	957	1776	2395	7,2%
PIB (US\$ Mill 2000)	12	444206	497125	592050	3,7%
I+D/PIB (%)	11/12	0,2%	0,4%	0,4%	
Participación sector privado	13	n.d.	20,2%	30,0%	
Output por 1 Millón US I+D					
Patentes	1/11	0,6	0,2	0,2	-3,9%
Artículos Científicos	10/11	1,4	1,3	1,4	1,5%

v) DPI y sistemas de innovación y aprendizaje

La baja tasa de inversión en I+D en América Latina y el Caribe no proviene tanto de las debilidades de la protección de propiedad intelectual, sino principalmente del subdesarrollo de los sistemas de innovación que en su mayoría se caracterizan por ser incompletos y fragmentados.

Aún cuando los grupos de interés señalen con ardor la tesis de que los derechos débiles de propiedad intelectual impactaron negativamente en el esfuerzo en I+D y en la capacidad de innovación, la evidencia histórica y la literatura disponible no sustenta esta afirmación. En efecto, países como EEUU tuvieron durante casi un siglo un régimen “débil” de propiedad intelectual

que facilitaba la rápida absorción de conocimientos tecnológicos del extranjero sin tener que pagar las licencias correspondientes. En la medida que se expandió la dinámica de innovación y creció la importancia de las inversiones norteamericanas en el exterior, hubo una rápida tendencia al fortalecimiento significativo de los derechos de propiedad intelectual. Vale decir que en EEUU, la innovación *precedió* al fortalecimiento de la propiedad intelectual.

En este sentido es importante considerar la configuración de los sistemas de innovación (SI) entendidos como “redes de instituciones públicas y privadas cuyas actividades e interacciones inician, importan y difunden nuevas tecnologías” (Freeman, 1987), lo que abarca tanto las innovaciones de producto y proceso, el aprendizaje como el uso de tecnologías embebidas en maquinarias y equipos. Existen dos grandes factores que determinan los SI: la estructura productiva y el marco organizacional-institucional (Lundvall, 1992). Este segundo concepto abarca no sólo agentes y actores (firmas, asociaciones, agencias públicas, etcétera) sino también “reglas del juego” (North, 1990) que incluyen las convenciones, leyes, normas y rutinas que regulan las interacciones entre agentes y actores de los SI. En este sentido, la propiedad intelectual constituye un conjunto de “reglas del juego” que tienen como propósito asegurar apropiabilidad de las inversiones en innovación, vale decir convertir –aunque sea parcial y temporalmente - el conocimiento y la información en bienes privados rivales y excluibles. Como se ha dicho, la propiedad intelectual no es el único mecanismo: el secreto industrial, las estrategias de marketing, los subsidios a la innovación, los incentivos tributarios, las compras públicas constituyen otros mecanismos que pueden ser tanto o más importantes.

Los sistemas de innovación son “nacionales” en el sentido configuran una combinación específica de actividades de innovación, difusión y aprendizaje tecnológicos. Los países avanzados tales como Estados Unidos, Japón y la EU+15 tienen sistemas de innovación completos e integrados, basados en una intensa actividad de ciencia y tecnología que produce masivamente nuevos conocimientos así como un flujo creciente de innovaciones y creaciones protegidas por propiedad intelectual. En contraste, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe han configurado sistemas de innovación basados principalmente en la incorporación de tecnologías importadas y en esfuerzos locales de aprendizaje y adaptación.

Puede afirmarse que América Latina y el Caribe existen diversas formas de sistemas nacionales de innovación (SNI). Algunos países liderados por Brasil, seguido por México, Argentina, Cuba y Chile contienen **sistemas de innovación emergentes** que si bien presentan importantes rezagos respecto de países OCDE tienen una densidad mínima que les permitiría profundizar su futuro desarrollo. Otros países como Colombia, Venezuela, Costa Rica y Perú podrían avanzar hacia ese estadio. Aún así, todos ellos están marcados por las siguientes características:

- Altamente dependientes de importaciones de bienes de capital con tecnologías embebidas.
- Fuertemente basado en aprendizaje e integración de nuevas tecnologías mayormente importadas.
- Bajo stock de investigadores y capacidades científicas, aunque se ha expandido la capacidad de producción científica.

- Baja inversión en I+D a lo cual se agrega una reducida participación del sector privado. y una expansión más lenta todavía en esfuerzos en I+D.
- Gran parte de los esfuerzos de investigación, desarrollo e innovación se concentra en integrar y adaptar nuevas tecnologías.

En el resto de los países de la región, los **sistemas de innovación son mayormente sistemas de aprendizaje**. Si bien las exportaciones, la apertura y las inversiones extranjeras han favorecido la innovación local, hay una reducida capacidad científica tecnológica que se traduce en una baja generación de artículos científicos, patentes y otras categorías de propiedad intelectual.

En ambos contextos, los regímenes de propiedad industrial han sido “débiles” –con la excepción de México desde 1994- en el sentido que han facilitado la imitación, la copia, la integración y la adaptación de tecnologías. El esfuerzo por desarrollar economías exportadoras estuvo basado en un esfuerzo de importación masiva de nuevos conocimientos y tecnologías.

A partir de los TLC habrá un desarrollo asimétrico de los sistemas de innovación, donde los DPI podrían avanzar más rápidamente que las políticas de ciencia, tecnología e innovación. En varios países suscriptores de TLC habrá un escenario de derechos fuertes de propiedad intelectual en el contexto de una reducida inversión en investigación y desarrollo ¿Que impacto tendrá este nuevo escenario? Lall (2003) plantea que de acuerdo a la intensidad de la actividad tecnológica, el desempeño industrial, las exportaciones importaciones tecnológicas, habrá un desempeño diferenciado de los países ante un escenario de fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual. Sobre esta base construye un grupo de indicadores que muestran niveles y padrones de desarrollo. Aunque la clasificación y las categorizaciones son siempre discutibles, la conclusión relevante es que algunos podrían verse beneficiados (aunque es posible que atraviesen por fases de ajustes con importantes costos) mientras que otros no.⁷⁹ En este sentido, es importante profundizar el estudio de la única experiencia latinoamericana que permite entregar antecedentes al respecto: México.

Se pueden identificar dos grandes efectos.

Primero, la experiencia mexicana indica que el fortalecimiento de los DPI conlleva en el corto plazo un incremento de las patentes extranjeras que en algunos casos podría generar un “crowding out” de innovadores nacionales que podrían tener capacidad de patentar. Considerando la relación entre patentes extranjeras y PIB, esto podría ocurrir particularmente en los casos de Colombia, Perú, Costa Rica y Guatemala. En consecuencia, no sería sorprendente que aún cuando el gasto en I+D se incremente o se duplique desde niveles muy bajos (0.1%-0.3%) no se traduzca necesariamente en un incremento significativo de solicitudes y registros de patentes. El escenario podría ser diferente cuando se alcanza una masa crítica de recursos invertidos en I+D o cuando el nivel del gasto en I+D sobrepasa el 1% del PIB en el contexto de economías que ya eran abiertas antes del TLC, como es el caso de Chile.

⁷⁹/ Ver “Indicators of the Relative Importance of IPRs in Developing Countries”, Sanjaya Lall, UNCTAD-, ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development. Issue Paper No. 3, Junio 2003.

Segundo, los regímenes “débiles” de propiedad intelectual favorecieron las tradicionales actividades de imitación y copia a costo cero, desincentivando en algunos casos la emergencia de nuevos productos y procesos particularmente en ámbitos como el software y nuevas variedades vegetales. A partir de los TLC se ha iniciado una rápida transición hacia un régimen formalmente “fuerte” de propiedad intelectual que no ampliará las categorías protegidas sino que expandirá la capacidad de observancia. Ello debería penalizar y encarecer las actividades de imitación y copia. En este sentido, las actividades productivas estarán sometidas a una creciente presión por pagos de licencias por acceso y uso de nuevas tecnologías, tales como royalties por el uso de semillas certificadas o por el software propietario utilizado.

La asimetría entre el fuerte desarrollo del sistema DPI y el lento desarrollo que hasta ahora manifiestan los sistemas de innovación, requerirá modificaciones sustantivas en las políticas nacionales de innovación. En efecto, los TLC no impiden desarrollar nuevas políticas públicas que amplíen las capacidades de generación de conocimientos y de innovación. Estas se hacen crucialmente necesarias por diversas razones.

Por un lado, a medida que se profundiza y diversifica la dinámica exportadora se requerirán innovaciones de mayor complejidad que requerirán importantes esfuerzos de I+D. Esto no sólo es válido para países con una significativa composición industrial de sus exportaciones (México, Brasil, Argentina, Costa Rica) sino que también para países cuyas exportaciones están basadas en el mayor o menor procesamiento de recursos naturales. La I+D es relevante tanto para obtener nuevos cultivos de exportación adaptados a los ecosistemas locales, nuevas manufacturas de alta calidad y tecnología, o nuevos sistemas de software adaptados a las peculiaridades institucionales y legales de la región. Inevitablemente, esto favorecerá un cambio en la arquitectura de las políticas públicas más orientadas hacia la innovación y más vinculada a los requerimientos de las empresas. Ello ya está ocurriendo en varios países del continente.

Lo anterior es particularmente cierto para exportaciones basadas en RRNN donde hay varias ramas o empresas que ya operan con las tecnologías más avanzadas o cercanas al estado de arte mundial. En estos casos, ya no basta captar las más recientes tecnologías sino que se requiere progresar hacia innovaciones más intensivas en I+D.⁸⁰ En este sentido la biotecnología constituye el ejemplo más relevante: es intensiva en ciencia y recursos humanos especializados, existe una importante proporción de investigadores y recursos orientados hacia las disciplinas relacionadas, hay un importante componente de bien público involucrado, existe una demanda creciente de empresas de gran tamaño que compiten en el mercado mundial al tiempo que existen pymes tecnológicas y universidades que pueden desarrollar las fases iniciales del esfuerzo en I+D para que luego grandes empresas avancen en la implementación y comercialización. En este segmento, la propiedad intelectual constituye una herramienta efectiva de protección de los esfuerzos de I+D.

⁸⁰/ Por ejemplo, la generación de nuevas variedades de producción silvícola y agropecuaria, así como la adaptación a determinadas enfermedades, pestes o problemas ambientales que son específicos a las condiciones locales de cada país, hace cada vez más indispensable el desarrollo de nuevas tecnologías.

Por otro lado, el encarecimiento de la imitación y la copia incentivará el desarrollo de esfuerzos privados en I+D así como el uso de tecnologías no propietarias que requerirán de adaptación, integración e enriquecimiento tecnológico. No sólo habrá una creciente necesidad de asignar recursos para políticas de ciencias, tecnología e innovación. También se requerirá modificar su arquitectura: no sólo se trata de usar proactivamente la propiedad intelectual, sino que también se trata de utilizar proactivamente el dominio público y tecnologías no propietarias.

Finalmente y no menos importante, los países de la región han logrado un desarrollo de las universidades y capacidades de producción científica. A diferencia del caso de patentes, han logrado ser más eficientes que los países de la OECD aunque están lejos de alcanzar sus niveles de productividad. En este sentido, los TLC no impiden que las universidades y centros científicos tecnológicos incrementen el uso de la propiedad intelectual, lo que será acompañado por un aumento de la producción de conocimiento científico.

Como se ha dicho, en el corto plazo un incremento de la inversión pública y privada en I+D no se traducirá necesariamente en un incremento sustantivo del ritmo de patentamiento de origen privado. Más que para patentar, las empresas utilizan la I+D para el aprendizaje y la innovación adaptativa que pocas suele ser patentable. Al mismo tiempo el financiamiento público de la formación de recursos humanos de excelencia mundial, de la I+D desarrollada en universidades y centros científico-tecnológicos podría ser diseñado para incrementar el flujo de patentes y de otros títulos de propiedad intelectual, apoyando la articulación universidad empresa. Esto requiere cambios sustantivos en la política científico tecnológica: el creciente uso de instrumentos de “transferencia tecnológica” orientadas a incrementar el uso de la propiedad intelectual es un ejemplo. Hacia el futuro, es posible que emerja una fuente de títulos de propiedad intelectual: las universidades y laboratorios de ciencia y tecnología. Sin embargo, es importante no crear espejismos: la experiencia norteamericana muestra son muy pocas las universidades que obtendrán fuentes significativas de financiamiento provenientes de royalties.

Frente a estas consideraciones ¿Que modelo de referencia debieran tener los países de América Latina y el Caribe? Las comparaciones internacionales tienen al final consecuencias para los diseños de política pública y la heterogeneidad de América Latina y el Caribe hace necesario construir senderos evolutivos diferentes de los sistemas de innovación.

En este sentido, existen modelos de referencia para grandes y pequeños países de la región. Para los primeros están Australia o Canadá que invierten en torno al 2% del PIB en I+D y que en el 2004 solicitaron entre 4 mil y 9 mil patentes al año, respectivamente. Para los segundos, hay dos tipos de referencia Finlandia o Suecia (3.5%-4.0% del PIB en I+D) con 2-3 mil patentes al año, o Irlanda y Nueva Zelandia (1.1%-1.2% del PIB en I+D) con 1-1.7 mil patentes al año.

Para Brasil, el país más avanzado de la región en materia de I+D y patentes, converger en 10 años con la capacidad de generación anual de patentes de Australia parece ser un reto posible pero difícil. En el 2004 Australia generaba 8.3 mil solicitudes de patentes, duplicando a Brasil. Suponiendo que Australia mantiene su crecimiento actual sin alterar el esfuerzo en I+D ni tampoco la elasticidad patentes – I+D. Suponiendo también Brasil logra duplicar la tasa media de crecimiento anual del PIB desde 2.2% a 4.4% manteniendo la elasticidad patente – I+D que es

superior a 1, tendría también que duplicar la participación del gasto en I+D en el PIB, pasando desde 0.95% hasta 1.9% para alcanzar el nivel de patentamiento de Australia en el 2015. Obviamente, existen salidas intermedias. Pero ambas supondrían modificaciones sustantivas en las estrategias de innovación de largo plazo.

Ejercicios similares pueden hacerse para los países firmantes del TLC con EEUU. Tómese como ejemplo el caso chileno que ya era una economía abierta antes del TLC con EEUU. La convergencia en 10 años con Nueva Zelandia en cuanto a solicitudes patentes es también un reto difícil pero posible. En el 2004, Nueva Zelandia generaba casi 1600 solicitudes de patentes al año, 2.5 veces más que Chile aunque con elasticidades similares. Suponiendo que el país oceánico mantiene inalteradas su tasa de crecimiento, su gasto porcentual en I+D y su elasticidad, al mismo tiempo que Chile logra mantener un crecimiento del PIB al 5% anual. En este caso, Chile tendría que duplicar su esfuerzo en I+D aumentándolo desde 0.7% al 1.4% del PIB. Al igual que Brasil, ello supone modificaciones sustantivas en las estrategias de innovación de largo.

Cabe preguntarse cual será el modelo de referencia de países pequeños que tienen una baja inversión en I+D. Quizás el sendero evolutivo más razonable es una estrategia que incremente el esfuerzo en formación de capital humano y en la expansión de la investigación científico tecnológica para incrementar las capacidades de aprendizaje e innovación, aunque esta sea incremental.

b) Propiedad intelectual y el sector agrícola

Los TLC contienen importantes disposiciones que podrían tener un impacto significativo en los sectores agropecuario de la región. Hay tres ámbitos relevantes: indicaciones geográficas (IG), patentes de plantas y variedades vegetales.⁸¹

i) Indicaciones geográficas⁸²

Las Indicaciones Geográficas (IG) establecen derechos de propiedad colectivos sobre palabras o signos que identifican productos provenientes de una localidad geográfica específica. Aunque han sido utilizadas en Europa desde finales del siglo XIX y ya existía un reconocimiento multilateral de las denominaciones de origen, fue desde ADPIC que se estableció un precedente importante para el reconocimiento universal de las indicaciones geográficas como una categoría

^{81/} Esta sección no considerará el impacto de la protección de información no divulgada sobre productos químicos agrícolas.

^{82/} ADPIC artículo 22.1: Las “indicaciones geográficas son las que identifiquen un producto como originario del territorio de un Miembro o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación, u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico. Los TLC de EEUU con Chile, Perú, Colombia, países centroamericanos y República Dominicana contienen una definición similar de IG: identifican “un producto como originario del territorio de una Parte, o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico. Cualquier signo o combinación de signos (tales como palabras - incluidos los nombres geográficos y de personas, letras, números, elementos figurativos y colores) de cualquier forma que sea, podrán optar a la protección o reconocimiento como una indicación geográfica.

de propiedad intelectual de validez universal. Aunque dio más protección a las IG de vinos y bebidas espirituosas, favoreciendo con ello a Europa y algunos países latinoamericanos como Chile, ciertamente expandió las posibilidades de que productores agrícolas utilicen más esta herramienta y con ello abre espacio a que las políticas públicas incorporen esta dimensión.

Todos los TLC de la región incorporaron una sección explícita de Indicaciones Geográficas en los cuales EEUU reconoció su existencia y asume el compromiso de protegerla, sin que ello suponga modificar su legislación ya existente de protección de marcas colectivas. A su vez, los países latinoamericanos también tuvieron que reconocer explícitamente las marcas colectivas como una categoría especial de marcas. Esto responde a importantes diferencias en los sistemas jurídicos. En EEUU se protegen marcas colectivas y las IG se incluyen bajo esa legislación, lo que responde a la tradición anglosajona del “common law”. En contraste, los países latinoamericanos suelen tratar las IG como parte de la propiedad industrial y no habían integrado las marcas colectivas.

Ahora bien, la mayor parte de los países que negociaron los TLC no tienen una tradición extensa indicaciones geográficas y denominaciones de origen en productos competitivos con Estados Unidos. La única excepción era Chile que compite con los vinos de California y que previamente había negociado un Acuerdo de Asociación con la Unión Europea que integraba una importante sección sobre vinos y bebidas espirituosas. Por ello es que la sección de IG el TLC Chile-EEUU es extensa y detallada. Chile buscaba consolidar la protección de la reputación de bienes de calidad con elevada elasticidad ingreso y que también generan una importante externalidad para el conjunto de las exportaciones de ese país, dado que llegan al consumidor final como bienes de origen chileno.

Los TLC establecieron una suerte de coexistencia entre marcas colectivas e indicaciones geográficas,⁸³ que también suele combinarse con la coexistencia de IG con denominaciones de origen. Se trata de una solución de compromiso que si bien abre espacios para valorizar exportaciones de alta calidad en mercados globales, no ayudará a la convergencia multilateral pos-ADPIC y, a nivel de cada país, abre tendencias a utilizar diversas formas de propiedad colectiva de un signo o palabra, lo que puede potenciar conflictos entre el uso de estas categorías si no son adecuadamente reguladas.

En estas circunstancias, la regulación de la Indicaciones Geográficas, las Denominaciones de Origen y las Marcas Colectivas no debe reducirse solamente a cuestiones de propiedad intelectual. Por un lado, es necesario enriquecer las políticas de fomento y desarrollo productivo para integrar las dimensiones de propiedad intelectual como instrumento de agregación de valor para bienes producidos por asociaciones de productores. Al mismo tiempo, es necesario integrar la política de competencia porque la mala regulación de esas formas de propiedad intelectual puede inducir a comportamiento anticompetitivos y generar pérdidas de eficiencia.

⁸³/ En el caso Chile-EEUU hay una dualidad de tratamiento en IG (Roffe, 2006). Chile debe proveer medios legales para proteger IG de “personas” de EEUU y este país debe proporcionar los “medios legales para identificar y proteger “las IG de Chile” porque es el Estado chileno quien técnicamente es dueño de una IG.

ii) Variedades Vegetales y Patentes de Plantas

Todos los países que han suscrito o están negociando los TLC han aceptado ratificar la Convención de la Unión Internacional por la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV) Acta de 1991, el Tratado de Budapest sobre depósitos de microorganismos y han aceptado hacer esfuerzos para incorporar las patentes de plantas en su legislación interna. El cuadro siguiente sintetiza el estado de la situación a mediados del 2006.

De los países firmantes de TLC, sólo Chile, Colombia, Panamá y Nicaragua habían adherido a UPOV 1978. Ninguno había suscrito el Tratado de Budapest y sólo El Salvador había aprobado patentar plantas en su legislación interna, comprometiéndose a no derogarla.⁸⁴ Aunque Nicaragua haya aprobado patentar plantas, es poco probable que el resto de los países decida tomar este paso.

Lo anterior indica que en los próximos cinco años habrá un incremento de la protección de la propiedad intelectual que podría afectar significativamente al sector agrícola, particularmente a los innovadores y la pequeña producción rural. Sin embargo, la configuración definitiva está pendiente porque los TLC no obligan –con excepción de El Salvador– a establecer patentes de plantas, no menciona el caso de patentes de animales, tampoco mencionan las patentes de genes ni productos de la ingeniería genética. Asimismo, no definen el tipo de protección de propiedad intelectual específica que debe aplicarse a partir de UPOV 1991. De igual forma, los TLC no establecen criterios ni restricciones respecto a la Convención sobre Biodiversidad, no establecen criterios sobre patrimonio genético ni tampoco mencionan la regulación de la bioseguridad.

En los procesos de *implementación de mediano plazo* se definirá la estructura de propiedad intelectual y las regulaciones relacionadas y entonces podrá tenerse una idea del impacto que ello tendrá sobre el sector agropecuario.

Diversos escenarios están abiertos y los países latinoamericanos tienen dos modelos de referencia en países desarrollados. Por un lado, los países latinoamericanos pueden avanzar a modelos tipo EEUU que ha establecido múltiples tipos de protección que permite la coexistencia de protección de variedades vegetales, con patentes de plantas de reproducción asexual (que incluso pueden ser descubiertas), con patentes de invención de plantas y animales genéticamente modificados y también con patentes de genes que pueden ser introducidos en plantas y/o animales.⁸⁵ Esto

⁸⁴/ Ley de Fomento de la Propiedad Industrial de El Salvador, aprobada en 1993 mediante el Decreto N° 604, contiene el artículo 107 que se refiere a las exclusiones de patentabilidad, *donde no están mencionadas las plantas ni los animales*. Esto no ocurre con el resto de los países de Centroamérica. Por ejemplo la ley N° 6867 de Costa Rica denominada “Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad” establece en el artículo 1.3 la exclusión de plantas y animales. Así ocurre Chile, Colombia y Perú.

⁸⁵/ EEUU legalizó las patentes de plantas en 1930 bastante antes que se desarrollara el sistema UPOV y como una categoría específica de patente, que es diferente a las patentes de utilidad (invención) y de diseño. Actualmente, el USPTO permite patentar plantas con características específicas que representan una estructura genética única, que sólo puede ser duplicadas a través de reproducción asexual y que han sido *inventadas o descubiertas* en campos de cultivo. Por ello es que su aplicación estuvo confinada a plantas ornamentales y algunas especies de horticultura. Al mismo tiempo, el USPTO permite patentes de invención para genes, semillas y plantas siempre y cuando cumplan con los requisitos de nivel inventivo, novedad y utilidad.

significa que las empresas pueden utilizar conjuntamente todos estos mecanismos de protección de propiedad intelectual.

Cuadro N° 11: Tratados Suscritos y por Suscribir en América Latina y el Caribe⁸⁶

PAÍSES	UPOV 1978	Compromisos con UPOV 1991	Tratado de Budapest ⁸⁷	¿Se permite patentar plantas?	¿Se permite patentar genes?
Argentina	1994			No	No
Bolivia	1999			No	No
Brasil	1999			No	No
México	1997		2001	No	No
Chile ⁸⁸	1996	2009	2009	Plazo hasta 2007: resolvió que no en el 2004	No
Colombia	1996	2008	2006	Por resolver, sin plazo definido	No
Perú		2008	2006	Por resolver, sin plazo definido	No
Costa Rica		2007	2006	Por resolver, sin plazo definido	No
El Salvador		2006	2006	Sí (1993)	No está regulado
Guatemala		2006	2006	Por resolver, sin plazo definido	No está regulado
Honduras		2006	2006	Por resolver, sin plazo definido	No está regulado
Nicaragua	2001	2006	2006	Sí, aprobado en el 2006	No está regulado
R. Dominicana		2006	2006	No	No
Paraguay	1997			No	No
Panamá	1999	2006	2006	No	No
Uruguay	1994			No	No
Cuba			1994	No	No
Ecuador	1997			No	No
Jamaica				No	No
Trinidad y Tobago	1998		1994	No	No
Venezuela				No	No
Totales	12	10	4	2	0

Fuente: OMPI para tratados ya suscritos; TLC para compromisos asumidos.

Por otro lado, la Unión Europea que tiene un enfoque más acotado. La Directiva 98/44/EC sobre invenciones biotecnológicas excluye las patentes de plantas –en el sentido definido por la legislación de EEUU- y sólo permite la protección de variedades vegetales bajo UPOV 1991. Al mismo tiempo, las patentes sólo estarán disponibles para invenciones biotecnológicas, que según

^{86/} No incluye a Saint Kitt's and Newis, Saint Lucia, Saint Vincent & the Granadines, Guyana, Suriname, Haití, Dominica, Belize, Bahamas y Barbados, así como Antigua y Barbuda. Ninguno de estos países ha suscrito o tiene compromiso de suscribir los tratados mencionados.

^{87/} Se refiere al Tratado de Budapest de reconocimiento internacional depósito de microorganismos a los fines del procedimientos en materia de patentes (1977, 1980)

^{88/} Chile ya definió su posición en el 2004, cuando una Comisión Presidencial recomendó no legalizar las patentes de plantas y el Congreso rechazó la idea de legislar.

el European Patent Office (EPO) lo que incluye patentes para plantas genéticamente modificadas y para genes que puedan ser introducidos en variedades vegetales.

Ahora bien, los TLC establecieron el compromiso de realizar esfuerzos para legislar sobre patentes de plantas, sin definir con precisión el contenido de ese compromiso. En el caso de CAFTA, los países deberán desarrollar por tiempo indeterminado los “mejores esfuerzos razonables” para proponer una legislación de patentes de plantas, pero al no precisar su sentido exacto existen dos modelos posibles. Uno, el modelo norteamericano de patentes de *nuevas variedades de plantas* de reproducción asexual que han sido *inventadas o descubiertas* y que data de 1930, lo que compite con el modelo de protección de variedades vegetales.⁸⁹ Otro, las patentes de invención de plantas transgénicas que podrían cumplir con los criterios de inventividad, novedad y aplicación industrial. Este modelo también está presente en EEUU y se denomina *plant utility patents*.

Como se ha dicho El Salvador ya había dejado de excluir las patentes de plantas en el 2003, pero recientemente Nicaragua decidió permitir patentes de plantas. En efecto, este país había obtenido plazos hasta el 2010 para incorporarse a la UPOV 1991 y sólo se había comprometido por plazo indeterminado a realizar los “mejores esfuerzos razonables” para patentar plantas. Sin embargo optó a pocos meses del CAFTA autorizar las patentes de plantas aún cuando medidas administrativas o regulatorias prohibiesen su explotación comercial por consideraciones ambientales o de salud humana. Dependiendo de la forma precisa como diseñe el sistema de patentes de plantas, ello podría hacer perder relevancia al sistema UPOV de protección de variedades Vegetales y podría tener efectos adversos para los obtentores nacionales y los pequeños agricultores.

En el caso de Chile, que se comprometió a realizar “esfuerzos razonables por un período de 4 años” la opción está estrictamente acotada a la posibilidad de patentar plantas que cumplan con los criterios de inventividad, novedad y aplicación industrial. Después de un debate público y una discusión en el Congreso, en Chile se optó por no patentar plantas.⁹⁰

Lo que está claro es que habrá intensa controversia sobre la direccionalidad del cambio. En este contexto, es importante considerar tres aspectos relevantes. Primero, la transición de UPOV 1978 a UPOV 1991. Segundo, la relación entre patentes de plantas y protección de variedades vegetales. Y tercero, las patentes biotecnológicas.

⁸⁹/ Las patentes de plantas se otorgan con las siguientes condiciones: (i) un organismo vivo que expresa un conjunto de características determinadas por su configuración genética única o genotipo, que puede ser duplicada a través únicamente a través reproducción asexual; (ii) se incluyen mutantes, híbridos y plantas transformadas. Las mutantes pueden ser espontánea, las híbridas pueden ser naturales o resultado de un programa de producción de híbridos. En el caso de que sean naturales, deben haber sido descubiertas en un área cultivada. (iii) Algas y macro fungi son consideradas plantas, pero no así las bacterias.

⁹⁰ / Poco después de haberse aprobado el TLC una Comisión Presidencial de Biotecnología con participación de todos los sectores, emitió la recomendación de no patentar plantas y animales transgénicos. Esto también fue debatido y rechazado por el Congreso en ocasión del Proyecto de Ley de Propiedad Industrial. De esta forma, Chile ya cumplió tempranamente la obligación de un “esfuerzo razonable” lo que se concretó a través del proyecto Ley sobre Propiedad Industrial, aprobado en Noviembre del 2004.

iii) De UPOV 1978 a UPOV 1991

La UPOV es un tratado que pretende proporcionar un sistema eficaz para la protección de obtenciones vegetales para el desarrollo de nuevas variedades vegetales (VV) en los ámbitos de la agricultura, la horticultura y silvicultura. En este sentido, el convenio UPOV establece una protección *sui generis* diferente a la de patentes, tanto por los requisitos exigidos como por el ámbito de la protección otorgada. Además, la UPOV contempla lo que se conoce como la “excepción del derecho del obtentor” lo que significa que las VV protegidas pueden ser utilizadas por sus competidores en sus programas de generación de otras variedades vegetales sin costo alguno.

Los países de la región se comprometieron a suscribir UPOV 1991, que protege más que las actas de 1961 y 1978. Esto también es obligatorio para los suscritos a UPOV 1978 (Colombia, Chile, Nicaragua y Panamá). El cuadro siguiente establece las principales diferencias, tomando como referencia la legislación de *patentes de invención plantas*.⁹¹ Para el caso de EEUU no debe confundirse patentes de invención en plantas con *patentes de plantas* de 1930 que, protege variedades de plantas bajo el sistema de patentes, pero sin la exigencia de inventividad.⁹²

Como puede verse, UPOV 1991 protege más que UPOV 1978. **Primero**, extiende la protección a todas las especies y género de VV sin delimitarla a una lista aprobada como en UPOV 1978. **Segundo**, incrementa la duración mínima de protección hasta 25 años para árboles y vides, así como 20 años para otras plantas. **Tercero**, extiende los derechos del obtentor a toda la producción y reproducción de una VV protegida, en vez de sólo proteger la producción y reproducción para fines comerciales. **Cuarto**, extiende el derecho del obtentor a materiales (semillas) cosechados cuando éste no ha podido ejercer sus derechos sobre el material propagante. **Y no menos importante**, introduce un artículo que extiende los derechos del obtentor hasta variedades vegetales *esencialmente derivadas*. Su propósito es impedir que se limiten a los derechos del obtentor a través de variedades derivadas que son agrónomicamente poco relevantes.

^{91/} En Estados Unidos existen 4 amplias categorías de patentes definidas por la “US Utility Patent law”: composición, máquinas, artículos de manufactura y procesos. Las plantas y el material biológico no están explícitamente incluidos. Sin embargo, en 1980 se incluyó los organismos genéticamente modificados y en 1986 fue aprobada la primera patente de invención para una planta. Desde entonces centenares de patentes de invención en plantas han sido otorgadas.

^{92/} La “Plant Patent Act” de 1930 fue aprobada gracias al intenso lobby de Luther Burbank, un famoso horticultorista de finales de principios del siglo XX y abrió la ruta de las patentes para variedades propagadas vegetalmente (de reproducción asexual) y excluyó los tubérculos. Sin embargo, este camino fue imitado por un número pequeño de países. En efecto, la Association Internationale des Sélectionneurs pour la Protection des Obtentions Végétales, tomó la posición de que las patentes no eran el camino adecuado para la protección de variedades vegetales. De allí nació la UPOV con su primera acta de 1961.

Cuadro N° 12: Diferencia entre Patentes y Variedades Vegetales (UPOV 1978 y 1991)

Condiciones Protección	UPOV 1978	UPOV 1991	Patentes Invención en Plantas
I. Objeto de la Protección	Lista de VV	VV sin Lista	VV reproducción sexual y asexual.
II. Exclusiones	Género o especies no listadas	No existen exclusiones	Híbridos de primera generación, variedades no cultivadas
III. Requerimientos			
1) examen de documentación	Requerido	Requerido	Requerido
2) examen de campo	Requerido	Requerido	No requerido
3) Material VV para prueba	Requerido	Requerido	Para casos especiales
4) Requisitos para protección	(a) Novedad comercial (b) distinción (c) uniformidad (d) denominación aprop.	(a) Novedad comercial (b) distinción (c) uniformidad (d) denominación aprop.	(a) Novedad (b) aplicación industrial (c) nivel inventivo (d) acceso a inf. relevante
IV. Ámbito Protección			
1. Quien lo fija	Ley con base UPOV 1978	Ley en base UPOV 1991	Reivindicaciones de patente
2. Derechos Básicos	Prohibido comercializar material propagativos	Prohibido comercializar y bajo ciertas condiciones usar material cosechado	Prohibido producir, usar, vender la invención
2. Uso para nuevas VV	No requiere autorización propietario VV	No requiere autorización del propietario de la VV	Sí requiere autorización propietario patente
3. Ahorro y uso privado de Material Propagante	Permitido sólo para uso privado y no comercial	Permitido sólo para uso privado y para una lista definida por ley nacional	Requiere autorización propietario patente
V. Denominación VV	Requerida	Requerida	No requerida
VI. Duración Protección	18 años para árboles y vides, 15 para otras variedades	25 años para árboles y vides, 20 para otras especies	20 años desde solicitud
VII. Doble Protección	Prohibido	Permitido	Permitido

Fuentes: OMPI "WIPO-UPOV Symposium on the co-existence of patents and plant breeders' rights in the promotion of biotechnological developments", Ginebra, Octubre 2002; Banco Mundial "Intellectual Property Rights Designing Regimes to Support Plant Breeding in Developing Countries", Agriculture and Rural Development Department 2006.

Sin embargo, a pesar de que UPOV 1991 amplió el ámbito y el tiempo de protección, establece un grado de protección menor al de patentes de invención de plantas. En efecto, contiene dos limitaciones importantes. Por un lado, el artículo 15 de la UPOV 1991 establece que el derecho del obtentor no se extenderá a: "(i) a los actos realizados en un marco privado con fines no comerciales; (ii) a los actos realizados a título experimental; y (iii) a los actos realizados a los fines de la creación de nuevas variedades esencialmente no derivadas."⁹³ Además, el mismo artículo 15 de la UPOV 1991 establece que los países podrán restringir los derechos de los

⁹³/ Artículo 15 titulado "Excepciones al Derecho del Obtentor", acápite 15.1 y 15.2 UPOV 1991.

obtentores con el fin de permitir a los agricultores utilizar en sus predios y para fines de reproducción o de multiplicación, el producto de la cosecha de VV protegidas que hayan obtenido por el cultivo. Vale decir que se suprimen los derechos a replantar cultivares protegidos establecidos bajo la UPOV 1978, pero los gobiernos **pueden reinstaurarlos mediante Ley** respetando así los intereses de los agricultores locales. El fundamento de estas disposiciones es que no será posible desarrollar nuevas y mejores variedades vegetales si la comunidad no tiene acceso al germoplasma.

Los países latinoamericanos negociaron con el criterio de no elevar excesivamente los estándares de protección establecidos por la UPOV 1991. En el caso de América Central ello fue una demanda explícita de los negociadores y ello fue incorporado en el texto de CAFTA-DR. Por ello en una nota al artículo 15.1.5 donde se reconoce UPOV 1991, explicita que éste Convenio contiene excepciones a los derechos del obtentor –que los países pueden opcionalmente utilizar-, incluyendo los actos realizados en el marco privado y con fines no comerciales de los agricultores, refiriéndose con ello al intercambio y venta tradicional de semillas entre agricultores. La nota establece que hay restricciones al ejercicio de los derechos del obtentor por razones de interés público siempre que el Estado tome medidas para asegurar que el obtentor reciba una remuneración equitativa, aunque ellas no están explicitadas. Finalmente, la nota establece que “no existe ninguna contradicción entre el Convenio UPOV 1991 y la capacidad de una Parte de proteger y conservar sus recursos genéticos”. Esto es plenamente compatible con UPOV 1991, pero al explicitarlo revela la intencionalidad de utilizar todas las flexibilidades permitidas por UPOV 1991.

Además, la UPOV 1991 no define con precisión la expresión de “derivada esencialmente”, que es utilizada para describir la relación entre dos variedades vegetales. En efecto, en general los obtentores suelen producir linajes más refinados y mejorados de otras variedades ya desarrolladas comercialmente. Sin embargo, una interpretación restrictiva podría entender que una cierta VV desarrollada por un obtentor local sería “derivada esencialmente” y por tanto es dependiente de una única variedad anterior. Esto podría afectar fuertemente a obtentores locales que innovan adaptativamente. Para disminuir estas incertidumbres las legislaciones nacionales deberán establecer criterios de determinación de la distancia genética entre variedades vegetales. Por tanto, no basta con suscribir el tratado UPOV 1991. Es necesaria una legislación de implementación adaptada a las necesidades nacionales.

iv) Tendencias en el uso de Variedades Vegetales

No existe evidencia de un “boom” de registros de variedades vegetales. La tendencia reciente ha sido más bien recurrir crecientemente a las patentes, tanto de invención como de variedades de plantas (para el caso de EEUU).

En efecto, los países de la OECD han incorporado una protección múltiple que incluye la protección UPOV 1991 de variedades vegetales, patentes de invención para plantas transgénicas y las patentes de invención para genes, lo que en el caso de EEUU, Japón y Australia está reforzado con la categoría específica de patentes para plantas de reproducción asexual, sean éstas inventadas o *descubiertas*.

Sin embargo, las diferencias de grado de protección pueden generar importantes asimetrías que pueden observarse en el cuadro anterior N° 11. La protección de variedades vegetales en el modelo UPOV es más débil que la protección que otorga la Ley de patentes plantas vigente en EEUU (que no admite excepciones) y ciertamente menor a la protección de patentes de invención en plantas según ADPIC.⁹⁴ Y esto debilita la posición de los obtentores sólo protegidos por UPOV. En efecto, para desarrollar nuevas variedades vegetales a partir de otra VV protegida por una patente –sea ésta de invención, sea ésta de plantas- no habría derecho a una “excepción” como la UPOV establece sino que tendría que solicitar una licencia al propietario de la patente y pagar royalties. Inversamente, el propietario de una patente de planta podría utilizar sin costo alguno una variedad protegida por UPOV (bajo la excepción del fitomejorador) y desarrollar una nueva variedad que podría ser patentada. Lo mismo ocurre en el caso de patentes de invención.

Esto es lo que probablemente explica, para el caso de EEUU, la rápida expansión del uso de patentes de plantas y el relativo estancamiento del uso de PVV (ver gráfico siguiente).

Como puede observarse entre 1992-94 y 2002-04 se multiplicaron por 2.5 veces los registros de patentes de plantas, mientras que el registro de variedades sólo creció 42% y parece haberse estancado desde el 2001. En ese período, la participación de extranjeros en los registros de patentes de EEUU aumentó desde el 43% al 57%.⁹⁵ Al mismo tiempo, la participación de extranjeros en los registros de VV hechas en EEUU creció levemente desde el 6.6% al 6.8%.

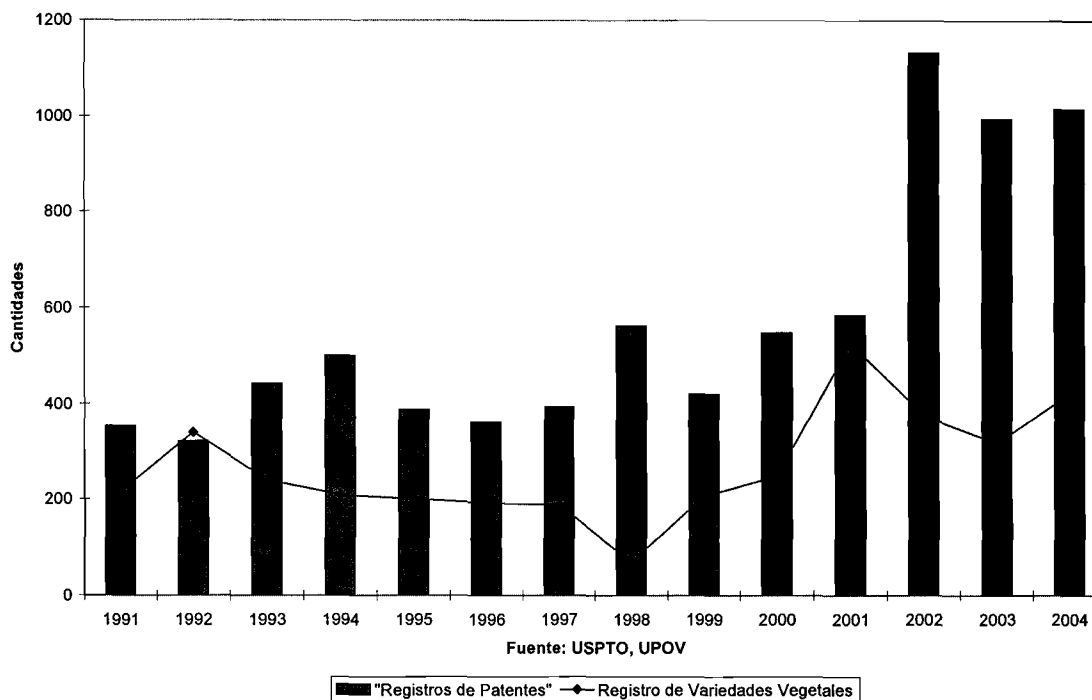
Considerando el stock de registros vigentes de variedades vegetales, la evidencia para el período 1999-2004 indica que este aumentó desde 47.018 hasta 54.607 (15.9% de incremento) pero con un estancamiento en EEUU y EU-15, lo que ha sido compensado por la entrada de otros países de Asia, Europa Oriental y América Latina. En efecto, se observa una caída de casi 30% en los registros de variedades vegetales en EEUU+EU15+Japón, al tiempo que 7 países de América Latina muestran un incremento del 35%. Probablemente, la causa más probable es que las grandes empresas tienden a utilizar más la protección de patentes que de variedades vegetales, considerando además que los costos de I+D en biotecnología se están reduciendo significativamente. En el caso de América Latina esta opción no está disponible: con las excepciones de El Salvador y Nicaragua, el resto del continente no permite patentes de plantas de invención ni tampoco patentes de plantas como variedad vegetal (modalidad disponible en EEUU).⁹⁶

⁹⁴/ Una empresa puede utilizar la ley 35 U.S.C. 161 de Patentes para plantas que protege variedades vegetales de reproducción asexual (excluyendo bacterias), sean éstas inventadas o descubiertas. Esta patente incluye el derecho de excluir a terceros de reproducir asexualmente la planta y de usar, vender, exportar e importar la planta o sus partes en el territorio de Estados Unidos. En consecuencia, protege más que la UPOV. Adicionalmente, la empresa puede proteger la variedad vegetal utilizando al mismo tiempo la ley 35 U.S.C. 101 que protege patentes de invención, siempre y cuando cumpla con los requisitos.

⁹⁵/ Los residentes de 8 países latinoamericanos (donde destaca Costa Rica) mantienen el 0.9% de los registros totales en el USPTO.

⁹⁶/ Este gráfico no incluye las patentes de invención otorgadas a genes ni para plantas genéticamente modificadas. No se dispone de información para el primer caso, pero en el caso de genes se observa una notable expansión entre 1995-2000, que permitió elevar el stock de patentes válidas hasta representar un 20% de los 24,000 genes del cuerpo humano. Sin embargo, a partir del 2000 se observa un estancamiento e incluso una declinación de los registros de patentes, probablemente por la influencia de las “Reglas de Bermuda” de 1996, donde un grupo de científicos de los

EEUU: Registros de Patentes de Plantas y de Variedades Vegetales (1991-2004)



Ahora bien, el uso de la protección de variedades vegetales es un fenómeno acotado a ciertas especies. Las variedades vegetales de la horticultura representan más del 70% de las VV registradas a nivel mundial, donde las plantas ornamentales por sí solas representan más de la mitad. Las VV para especiales representan menos del 30% y si bien hay más de 240 especies registradas, sólo 10 especies de cultivos representan casi el 90% de las especies registradas (Srinivasan, 2005).⁹⁷

Adicionalmente, se observa un proceso de concentración a través de compras y fusiones que se aceleró desde mediados de los ochenta, especialmente con la entrada de la biotecnología (Sehgal 1995, King 2001, Kalitzandonakes & Bjornson 1997)⁹⁸. Este es un proceso que revela estrategias

sectores público y privado de todo el mundo concordaron en declarar que "toda la información genómica secuenciada de seres humanos, generada por centros financiados para realizar secuencia genética de humanos a gran escala, debería estar en el dominio público, accesible y sin costo" (Stix, op. cit. 2006).

⁹⁷/ Ver "The International Trends In Plant Variety Protection" en Electronic Journal of Agricultural and Development Economics, C.S.Srinivasan, Vol. 2, No. 2, 2005, pp. 182-220, FAO.

⁹⁸/ Ver Sehgal S. "IPR Driven Restructuring of Seed Industry" *Biotechnology and Development Monitor*, pgs 29-44. 1995. Ver también King J. L. "Concentration and Technology in Agricultural Input Industries. Agriculture Information" Bulletin No. 763. Washington, D.C.: Economic Research Service, United States Department of Agriculture, 2001. Asimismo ver Kalaitzandonakes N., Bjornson B. "Vertical and Horizontal Coordination in the Agri-Biotechnology Industry: Evidence and Implications", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, N° 29 pgs 129-139, 1997. Ver

competitivas que buscan complementariedades entre empresas de semillas, empresas agroquímicas y empresas de biotecnología. En 1997 las 10 primeras empresas del ramo representaban 30% del mercado de variedades vegetales.

v) Posibles impactos del UPOV 1991 y las patentes de plantas

En general no es recomendable para países en vías de desarrollo permitir las patentes de plantas en el sentido de variedades de reproducción asexuada como en EEUU, ni tampoco como patentes de invención. La inserción de una secuencia de ADN o de un gen en una planta no debiera otorgar propiedad sobre el conjunto de la planta. El descubrimiento de un gen no debiera otorgar propiedad sobre ese gen, porque se trata de un descubrimiento y no de una invención. Esto no impide regular patentes sobre secuencias de genes aisladas que tengan aplicación industrial, incentivando así el desarrollo de la biotecnología.

¿La protección de variedades vegetales aumentará la propensión a invertir en I+D? La evidencia disponible todavía no es conclusiva porque en países desarrollados como EEUU la PVV compite con las patentes de plantas y de genes que no existen en América Latina y el Caribe (con excepción de El Salvador y Nicaragua). En efecto, Alston & Venner (2000), sobre la base de un modelo de inversión con exclusión parcial estudian la evidencia para el caso del maíz en EEUU y encontraron impactos poco significativos.⁹⁹ Diversos estudios hechos en EEUU llegan a conclusiones semejantes y ello probablemente explica el gráfico anterior.

Sin embargo, ello contrasta con una evaluación oficial realizada hecha en Canadá. En efecto, la Ley canadiense de obtentores de variedades vegetales fue promulgada en 1990 (Canada's Plant Breeders' Rights Act, PBR Act) y fue sometida a evaluación en el 2000. Aunque debe considerarse que se trata de una legislación adecuada a los estándares UPOV 1978, la conclusión es que parece haber existido un efecto positivo para el desarrollo de la industria de semillas. Además, hubo mejoras en los rendimientos y calidades de los cultivos, así como una expansión del área cultivada. Los agricultores tienen más acceso a una gama mayor de variedades y de mejor calidad, permitiendo que algunas industrias se conviertan en exportadores netos (floricultura, papas). Las inversiones se triplicaron en obtención de VV, infraestructura de I+D y nuevas tecnologías que incluso abarca industrias procesadoras.¹⁰⁰

Las conclusiones del informe indican **no todo se debe a Ley PBR dado que hubo una decisión de política pública de incrementar el esfuerzo de I+D en centros científico tecnológicos de carácter público que utilizaron intensivamente la protección de variedades vegetales**. Esta es probablemente la enseñanza más importante del caso canadiense.

⁹⁹/ Ver "The effects of the US plant variety protection act on wheat genetic improvement", Julian M. Alston and Raymond J. Venner, EPTD Discussion Paper N° 62, International Food Policy Research Institute, Mayo 2000, Washington D.C. EEUU.

¹⁰⁰/ Otras conclusiones relevantes del informe son: (i) las universidades han incrementado sus ingresos a través de licencias y royalties; (ii) entre 1990-99, los costos de las semillas crecieron a una tasa menor que entre 1980-89; (iii) la ley estimuló la I+D y los arreglos de licencias, aumentando el intercambio de información y material genético. El hecho que no se haya aplicado licencias obligatorias, es interpretado como la presencia de buenas prácticas.

En consecuencia, es difícil predecir el impacto de la adhesión a la UPOV 1991 dado que ello dependerá fuertemente de la implementación específica en la legislación nacional. **Primero**, si la nueva ley permite y regula la excepción del obtentor y del agricultor, aplicando correctamente el concepto de variedad vegetal “sustancialmente derivada”, entonces tendrá un mejor espacio para un desarrollo agrícola nacional menos concentrador y más favorable a la innovación, que con una implementación estricta y acotada. **Segundo**, si la legislación nacional permite las patentes de invención en plantas y las patentes de genes, entonces las grandes empresas de biotecnología agroindustria y semillas tenderán a ser beneficiadas en detrimento de los innovadores locales que no disponen de capacidades en biotecnología. Alternativamente, si se opta por un modelo de patentes de secuencias de ADN debidamente aisladas y con aplicación industrial, no habrá sobreprotección y se favorecerá el desarrollo de la biotecnología y la innovación en el sector agropecuario.¹⁰¹

Tercero, la experiencia canadiense y brasilera indica que el desarrollo de nuevas formas de propiedad intelectual en el sector agropecuario, especialmente en variedades vegetales y patentes de invención, requiere promover e impulsar una red de centros de tecnológicos agrarios que utilicen las nuevas tecnologías para promover el desarrollo agropecuario y exportador, difundiendo las nuevas semillas y variedades vegetales vía licencias para el pequeño agricultor.

Finalmente, pero no menos importante, resulta particularmente importante aplicar en las legislaciones nacionales la Convención de BioDiversidad y la adhesión al Tratado Internacional sobre recursos genéticos de plantas para la alimentación y la agricultura, lo que también supone legislación e instituciones que regulen el uso del patrimonio genético. Al mismo tiempo, tal como lo han hecho Brasil, México y Argentina es crucial desarrollar marcos regulatorios de bioseguridad que establezcan un sistema de evaluación de impacto ambiental y en la salud humana por introducción de plantas transgénicas, incluyendo sistemas de etiquetado.

Este conjunto de factores determinarán el impacto que finalmente tendrá la implementación de la UPOV 1991.

c) Derechos de autor en la economía digital: los impactos

Los derechos de autor y derechos “conexos” se aplica a “todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión”.¹⁰² Ambos derechos se protegen simultáneamente porque autores, artistas interpretes, productores de fonogramas, radiodifusores son componentes indispensables de las industrias culturales.

Uno de los impactos más significativos de los Tratados de Libre Comercio se dará en el ámbito de la economía digital. En efecto, de aplicarse plenamente las disposiciones contenidas en los TLC habrá un cambio sustantivo en las condiciones de difusión de los computadores e Internet y

¹⁰¹/ No se considera el caso de que la legislación nacional permita la coexistencia del modelo de protección UPOV con algún modelo análogo al de la Ley de Patentes de Plantas de EEUU.

¹⁰²/ El Artículo 2 del Convenio de Berna establece una lista no exhaustiva de “obras literarias y artísticas” protegidas que es ampliable tal como ocurrió con el software, producciones multimedia y bases de datos.

sus contenidos, dado que hasta ahora la copia ilegítima, la piratería y el libre acceso a contenido (p. ej. música) constituyeron mecanismos que abarataron costos. En principio, los consumidores verán reducir su acceso a hardware, software y contenidos de costo cero o muy bajo, lo que no quiere decir que los precios de los bienes legítimamente distribuidos aumenten.

Ahora bien, a pesar de los volúmenes de negocios involucrados y la importancia económico-social que tiene la producción y distribución de información, conocimiento y contenidos en Internet, los países que negociaron dieron menos relevancia a estas secciones del capítulo de propiedad intelectual que a otras como patentes y medicamentos.

Tres factores influyeron en esta conducta que fue más o menos uniforme en la región, con algunas variantes entre países. Primero, el poco conocimiento que los gobiernos tenían –a la fecha de la negociación– del fenómeno de la economía digital y la sociedad de la información. Segundo, el escaso desarrollo de una industria nacional de hardware, software y contenidos digitales que presionara por sus intereses estratégicos. Y tercero, una economía política que hizo converger intereses de las industrias culturales nacionales con intereses de las grandes empresas de softwares y de las industrias multimedia de Estados Unidos. Al mismo tiempo, si bien hubo una proliferación de ONG preocupadas de los temas de patentes y acceso a la salud, no hubo demanda similar en el caso de acceso a información y contenidos. Este es un movimiento que está emergiendo con posterioridad a los TLC.

En conclusión, el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual en el mundo digital podría constituir un freno a la difusión de las TIC, el software y los contenidos. Ello se dará en un momento particularmente delicado porque América Latina y el Caribe parecen haber entrado a una “fase difícil” de expansión de Internet y las TIC, dado que ya estaría cerca de la saturación de la demanda de segmentos de alto ingreso localizados mayormente en zonas metropolitanas.

Estas son las materias que serán exploradas en esta sección. Se trata de responder a la interrogante de ¿Cómo y cuáles serían los impactos efectivos de un fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual? Interrogarse sobre estas materias resulta crucial para el diseño de políticas públicas hacia el futuro.

i) La difusión de las TIC en América Latina y el Caribe

El desarrollo de los países de América Latina y el Caribe está crecientemente influido por la rápida difusión de la revolución digital, particularmente en los últimos diez años. Al 2005 la Cepal estimaba que había 96 millones de líneas fijas, casi 237 millones de teléfonos móviles, 56 millones de computadoras y 80 millones de usuarios de Internet. El crecimiento del período 2000-2005 fue notable y por sí sólo refleja que las TIC están transformando rápidamente las economías latinoamericanas.

Cuadro N° 11: EXPANSIÓN DE LAS TIC EN AMÉRICA LATINA (2000-2005)

Países	Teléfonos Fijos			Teléfonos Móviles			Computadores			Usuarios de Internet		
	2000	2005	Var. %	2000	2005	Var. %	2000	2005	Var. %	2000	2005	Var. %
Costa Rica	899	1.389	54%	212	1.101	420%	600	950	58%	228	1.111	387%
El Salvador	625	972	55%	744	2.412	224%	120	401	234%	70	628	796%
Guatemala	677	1.132	67%	857	3.168	270%	130	267	105%	80	1.039	1199%
Honduras	299	494	66%	155	1.282	725%	70	121	73%	55	242	341%
Nicaragua	164	221	34%	90	1.119	1140%	120	231	93%	50	826	1553%
R. Dominicana	894	895	0%	705	3.623	414%	198	728	268%	327	985	201%
Perú	1.717	2.251	31%	1.274	5.583	338%	1.050	4.113	292%	800	3.638	355%
Colombia	7.193	7.767	8%	2.257	21.850	868%	2.257	21.850	868%	878	6.004	584%
Chile	3.303	3.436	4%	3.402	10.570	211%	1.420	3.000	111%	2.537	4.623	82%
Subtotal	15.771	18.557	18%	9.696	50.708	312%	5.965	31.661	287%	5.025	35.583	250%
A. Latina y el Caribe	65.549	96.864	48%	62.385	236.916	280%	24.523	56.165	129%	19.673	80.072	307%

Fuente: ITU y estimaciones Cepal.

Pese su rezago respecto a países desarrollados y aún cuando persistan brechas de acceso que provienen de la heterogeneidad productiva y la desigualdad de ingresos, una masa creciente de empresas, consumidores e instituciones públicas está utilizando en forma cada vez intensiva las tecnologías de información y comunicación.

Los países que negociaron TLC con EEUU, siguieron las mismas tendencias de la región con excepción de la telefonía fija que sólo creció 18% en los últimos 5 años. Sin embargo, el número de celulares se cuadruplicó, lo que supera ampliamente lo observado en países desarrollados. En particular, en países centroamericanos y República Dominicana está en pleno apogeo el “boom” de los celulares. Asimismo, el número de estimado de usuarios de Internet creció 287% en los últimos cinco años. En este ámbito Chile lidera las tendencias de penetración de banda ancha, seguidos por Costa Rica y Colombia. A estos indicadores de TIC podría agregarse la acelerada difusión de equipos CD y DVD tanto para música como para audiovisuales.

El desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones y la difusión de los computadores, se vio acompañada por una masiva rápida expansión del software, de música, de videos así como de información y contenidos digitalizados a través de Internet. Durante la mayor parte de los noventa la difusión de contenidos digitales se desplegó principalmente vía CD y DVD. Sin embargo, en los últimos cinco años se observa que los softwares y contenidos se reproducen y distribuyen crecientemente vía Internet.

Los países de la región parecen estar entrando a una etapa difícil de la expansión de Internet y las tecnologías digitales, dado que las TIC están comenzando a saturar los mercados urbanos de altos ingresos y se confronta el desafío de llegar a zonas con costos de despliegue de infraestructura más elevados y sectores con menor poder de compra. Pero esto no significa una fase de estancamiento sino un ciclo que durará algunos años hasta que las nuevas tecnologías inalámbricas sean económicamente más competitivas y la competencia induzca supere la natural

inercia de las empresas incumbentes. En este marco, las políticas públicas pueden facilitar y catalizar el proceso.

Finalmente, cabe destacar que si bien la región no se caracteriza –con las excepciones de Costa Rica y México- por ser exportadora de bienes y servicios TIC, sí ha desarrollado un importante sector de telecomunicaciones y de servicios en tecnologías de información. Al mismo tiempo, en todos los países se ha expandido un sector que ofrece una diversidad creciente de contenidos y servicios vía Internet.

ii) La erosión del viejo régimen de propiedad intelectual

La descripción anterior permite afirmar que en América Latina y el Caribe está emergiendo una economía donde proliferan productos digitales y redes digitales concentradas en torno a Internet. En este nuevo escenario, los modos de protección de los derechos de autor y conexos construidos para el mundo del papel comienzan a desmoronarse.

En efecto, considerando los productos digitales, es evidente que –sin protección tecnológica efectiva- toda obra –sea en formato digital o analógico- puede ser copiada, almacenada, reproducida y distribuida vía Internet en infinitas copias de idéntica calidad al formato original. Esto plantea un problema económico básico para el mundo de los derechos de autor: si para lograr una creación se requieren inversiones que pueden ser significativamente elevadas, el costo marginal para reproducirlas puede ser prácticamente cero. Convencionalmente, se afirma que de no existir medidas tecnológicas efectivas (p.e. encriptamiento) y/o observancia de derechos de autor, el beneficio social de una creación será mayor que el beneficio privado que los creadores puedan captar. *Ex-ante* esto implica que, en ausencia de otras formas de compensación, habría una reducción de los incentivos para la creación. *Ex-post* o para el stock de obras creadas y en ausencia de otros modelos de negocios, esto implica que habría una reducción en la captación de rentas.

El problema se ha exacerbado con Internet. Hasta hace poco, el principal reclamo de la industria de la música, del software y audiovisual era la presencia de mercados negros que vendían copias pirateadas en CD o DVD. Sin embargo, aunque la reproducción es fácil la distribución es costosa y presenta riesgos. En el mundo de Internet esto ya no ocurre: la reproducción y distribución masiva a costo cero y casi instantánea es el nuevo fenómeno.

Para EEUU, América Latina y el Caribe es ahora un subcontinente donde predomina la piratería digital. En efecto, desde hace varios años, el Business Software Alliance viene publicando informes estadísticos anuales sobre la “piratería” en Software que son recurrentemente utilizados por el USTR para fundamentar sus demandas. Según el BSA, para el año 2005 América Latina, tendría un 68% de computadores con software “pirata” lo que representarían pérdidas de US\$ 2.026 millones, cifra pequeña si se compara con las pérdidas en EEUU.¹⁰³ Sin embargo, el BSA no ha sido transparente en revelar las fuentes y la metodología específica que le lleva a presentar

¹⁰³/ Fuente: Business Software Alliance (BSA) and International Data Corporation (IDC), May 2006

estas estadísticas, elaboradas por la empresa IDC.¹⁰⁴ Esto ha generado una diversidad de críticas.¹⁰⁵ Este mismo tipo de problema se presenta con otras asociaciones que representan a la industria de la música o la industria audiovisual.

Adicionalmente, no toda copia no autorizada representa un acto de "piratería digital" que estrictamente debiera acotarse a la reproducción no autorizada con fines comerciales. Esto es diferente que la copia no autorizada para fines personales. Se trata de dos fenómenos diferenciados y no parece adecuado denominar ambos como piratería *con fines comerciales y sin fines comerciales*.

Pero el propósito de Estados Unidos es maximizar el potencial de sus industrias intensivas en conocimiento. En este sentido y para comprender el abordaje estratégico de EEUU es importante considerar que la economía digital en red está organizada en capas o estratos que tienen relativa autonomía entre sí.¹⁰⁶ Benkler (2002)¹⁰⁷ y Lessig (2001)¹⁰⁸ identifican 3 grandes capas: la infraestructura física de cables, computadoras y telecomunicaciones; los protocolos y softwares que hacen posible el funcionamiento de Internet; y las aplicaciones y/o contenidos que incluye textos, imágenes y películas.

La capa de infraestructura está concentrada en las industrias de telecomunicaciones y de TV Cable que son oligopólicas y que constituyen un medio de acceso indispensable a Internet.¹⁰⁹ La infraestructura actual es todavía predominantemente alámbrica, pero hacia el futuro próximo se espera que se desplieguen redes inalámbricas que son más fáciles y menos costosas de desplegar. En este sentido, el TLC abordó un aspecto clave que consiste en la protección de señales satelitales portadoras de programas codificados. Adicionalmente, estableció una regulación a los

¹⁰⁴/ Por ejemplo, cuando Chile inició la negociación del TLC el BSA declaró que tenía un 51% de piratería y cuando estaba finalizando saltó inexplicablemente a 63%. Esto ocurrió en sólo 12 meses.

¹⁰⁵/ Ver "Software piracy: BSA or just BS?" *The Economist*, May 19th 2005. La metodología utilizada es curiosa. Las pérdidas se calculan partiendo de una estimación del stock de computadores y su incremento anual, de la cantidad de softwares que en promedio habría por PC y de las ventas de software legítimo. La diferencia entre software legítimo vendido en el año y el aumento del stock de total de software existente se asume como número de softwares piratas vendidos o distribuidos. Para estimar pérdidas en ventas, esta última magnitud se multiplica por los precios de mercado del software legítimo. Sin consideraciones de elasticidad precio ni elasticidad ingreso, es obvio que ello sobrestima las pérdidas.

¹⁰⁶/ Para comprender el modelo de capas desde una perspectiva técnica, es útil considerar el modelo de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). En 1984 esta propuso un modelo de red –para todo tipo de redes- orientado a la interoperabilidad y la funcionalidad entre sus diversas capas. Se denominó Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI, Open System Interconnection). El Modelo OSI tiene 7 capas: Física, enlace de datos, red, transporte, sesión, presentación y capa de aplicación. El modelo sirve como referencia para entender el modelo técnico de red TCP/IP que específicamente permitió el nacimiento de Internet y que consiste en una familia de amplia protocolos que permiten enlazar computadoras y redes de área local (LAN) y de área extensa (WAN).

¹⁰⁷/ Ver Yochai Benkler "From consumers to users: shifting the deeper structures of Regulation" en *Federal Communications Law Journal* 52 (2000), pgs 561-579.

¹⁰⁸/ Ver "The future of ideas: the fate of the commons in a connected world" Lawrence Lessig, 2001, Random House, New York.

¹⁰⁹/ Con excepción del servicio de VoIP sobre banda ancha, las compañías de telecomunicaciones suelen tener poco control sobre el tipo de acceso de los consumidores, sea por vía conmutada o ADSL. Distinto es el caso de las empresas de TV Cable: además de controlar la oferta de programación ellas controlan efectivamente el tipo de acceso a Internet. Hacia el futuro próximo debieran expandirse las redes inalámbricas, pero

proveedores de acceso a Internet (Internet Service Providers, ISP) orientada a asegurar la protección de derechos de autor en el mundo de Internet.

La segunda capa de Internet –que Lessig denomina “la capa de código”- está compuesta por un conjunto de protocolos y softwares con la denominación genérica de TCP/IP, cuya función es permitir un funcionamiento abierto e interoperable de la red de redes “punto a punto”. Por tanto tienen la propiedad de ser bienes no rivales y no excluibles, aunque ello no excluye –especialmente en el campo de redes de TV Cable- el control de acceso. En este contexto el TLC consolida las reglas de asignación de nombres de dominio y número IP que se utilizaban en la región. Aunque EEUU no consiguió el reconocimiento del ICANN –sobre el cual mantiene control- si hubo acuerdo en ratificar las prácticas corrientes de resolución de conflictos que ya están vigentes en toda la región de América Latina y el Caribe.

En consecuencia el acceso a las telecomunicaciones (capa de infraestructura) está controlado por industrias oligopólicas, pero el acceso y navegación por Internet no está controlado (capa de protocolos).

Finalmente, la “capa de contenido” constituye el estrato más relevante de Internet para efectos de entender la importancia de los derechos de autor. En efecto, Internet permitió ha permitido la emergencia de un conjunto de nuevos productos (Lessig, 2001) tales como libros electrónicos, MP3, videos así como bases de datos de libre acceso. Al mismo tiempo ha permitido la expansión de nuevos mercados y nuevos modelos de negocios que ha generado grandes controversias y procesos judiciales como el ocurrido con el caso de Napster y, más recientemente, con P2P.

Es aquí donde EEUU concentró el grueso de sus demandas en propiedad intelectual. En efecto, los TLC consolidan y fortalecen la tendencia fijada por los tratados OMPI de 1996 de proteger propiedad intelectual en el mundo de Internet, restringiendo las excepciones y limitaciones por la vía de establecer derechos exclusivos sobre copias temporales y proteger también las llamadas medidas tecnológicas efectivas (MTE) o medidas de protección tecnológica, al mismo tiempo que se fortaleció sustantivamente la capacidad de observancia –procedimientos civiles, penales y aduaneros- en el mundo digital.

iii) El nuevo régimen de protección de propiedad intelectual

Los TLC incorporan un conjunto de cambios a la protección de los derechos de autor, cuya función principal es adecuarlos al mundo digital pero que pueden generar un incremento sustantivo de los derechos de propiedades que, de aplicarse linealmente, podrían alterar significativamente el viejo equilibrio o pacto construido durante el siglo XX. En particular, alterarán –en una magnitud que está por definirse- el funcionamiento y las reglas del juego por las cuales se expandió la economía digital durante los últimos 15-20 años.

iv) Aumento de los plazos de protección

Uno de los cambios significativos –que no están asociados a una adecuación de la regulación de PI al mundo digital- fue el aumento de los plazos de protección de los derechos de autor. En

efecto, los derechos de autor tienen una duración temporal limitada, lo que constituye una característica fundamental del balance entre incentivos a la creación y la necesidad de difundir el conocimiento en la sociedad. Como no protege las ideas sino la forma de las ideas y existen por tanto múltiples sustitutos, la convención ha sido que duran más tiempo que una patente. Por ello es que ADPIC establece un mínimo de 50 años después de la muerte del autor, lo que contrasta con los 20 años para patentes contados desde la solicitud.

Los TLC con EEUU consolidaron un piso mínimo de 70 años después de la muerte del autor, nivelando los derechos e autor con derechos conexos. Esto obliga a cinco países (Chile, El Salvador, República Dominicana y Panamá) a incrementar los plazos de protección desde 50 hasta 70 años. El resto ya disponía de plazos de 70 años o más (Colombia otorgaba 80 años). Una vez modificada las legislaciones de estos países, en el continente sólo quedarán Uruguay y Bolivia con 50 años de protección, junto con varios países del Caribe (Cuba, Jamaica, Barbados, Belice y Surinam).

La expansión de los plazos de protección de derechos de autor no se orienta a incentivar más creación sino a expandir los períodos de obtención de rentas de las exitosas industrias culturales de países desarrollados, especialmente de Estados Unidos. Las industrias culturales de los países latinoamericanos han propuesto un enfoque similar y ello explica la ampliación de plazos que venía ocurriendo antes de los TLC (ver recuadro).

EEUU: como fueron ampliándose los plazos de protección

Con la independencia, Estados Unidos copió los principios del estatuto de la Reina Anne que otorgó al autor los derechos de controlar la reproducción de una obra por un período de 14 años que podría ser renovado por otros 14 años, pero sin proteger los derechos de autores extranjeros tal como lo hacían Dinamarca, Prusia, Inglaterra y Bélgica. Esta situación duró hasta 1850 y proporcionó importantes ventajas a Estados Unidos, porque facilitó la reproducción de obras a precios reducidos. La Convención de Berna de 1886 y 1885 que protege los derechos de autor, no fue ratificada por EEUU sino hasta 1891 (aunque sólo para obras impresas en Estados Unidos, medida que duró hasta 1976).

A partir de entonces la legislación de derechos de autor se modificó varias veces incrementando sucesivamente los plazos de protección. En 1831 se amplió a 28 años. En 1909 se otorgó la posibilidad de renovación por un tiempo similar. En 1962 el plazo aumentó a 47 años. En 1967 el tiempo de protección se definió como la vida del autor más 50 años y 75 años para obras contratadas. En 1998 el tiempo se expandió a 70 años para individuales y 95 años para obras contratadas.

v) Acotamiento de las excepciones y limitaciones

Los derechos de autor y conexos presentan una serie de limitaciones y excepciones a favor del interés público. No sólo tienen una duración temporal limitada sino que también existen circunstancias específicas en los cuales usuarios y consumidores pueden utilizar las obras protegidas sin previo consentimiento ni pago a los autores. Ello quedó configurado en el Tratado de Berna de 1883 y está presente en los tratados ADPIC y OMPI.

Existen tres tipos de limitaciones y excepciones. Primero, las *limitaciones* que se refieren a categorías específicas de obras que se ha considerado siempre deben estar disponibles al público, ejemplo de ello son los bienes públicos puros tales como textos oficiales y legales de gobiernos y parlamentos, noticias del día, discursos realizados en el contexto de procedimientos legales y legislativos. Segundo, las *excepciones* se refieren a casos específicos donde está permitida la reproducción y comunicación al público de obras protegidas por derechos de autor. Esto sólo será posible cuando se cumpla con la llamada “regla de los 3 pasos” que significa considerar que se trata para “determinados casos especiales”, que “no atentan contra la explotación normal de la obra”, ni tampoco causan “un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de los derechos”. Tercero, las *licencias obligatorias* que, bajo ciertas condiciones, permiten utilizar una obra sin previo consentimiento pero sujeto al pago de una compensación económica al propietario del derecho de autor.

ADPIC exige a los Miembros que den cumplimiento al Convenio de Berna,¹¹⁰ lo que implica obligación de respetar dos tipos de excepciones y limitaciones (referidas citas y noticias del día) con la opción de utilizar varias otras (ver cuadro N° 12). Los TLC reafirman el lenguaje de ADPIC.

Sin embargo, EEUU ha perseguido una estrategia de *acotamiento de las excepciones y limitaciones* a los derechos de propiedad intelectual en el mundo digital. Entre varias iniciativas hay dos que parecen de alta relevancia. Primero, establecer que las *copias temporales* podrían violar derechos de reproducción de autores y titulares de derechos conexos y, segundo, fortalecer el respaldo legal de las así llamadas *medidas de protección* tecnológica.

La lógica argumental es la siguiente. Las TIC permiten realizar múltiples copias y difundirlas masivamente vía Internet, haciendo cada vez más difícil limitar las prácticas y las excepciones de los consumidores y de establecimientos educacionales en cuanto a copiar y compartir. Esta dificultad de monitoreo hace necesario limitar el derecho de las personas a obtener copias digitales únicas de las obras para fines privados y no comerciales, al mismo tiempo que se hace necesario restringir la reproducción no comercial de obras protegidas en establecimientos educacionales y bibliotecas, dado que también existe el riesgo de múltiples copias ilegítimas.

Como los tratados multilaterales de Berna, ADPIC y OMPI han consolidado los criterios de excepciones y limitaciones, la demanda de limitar excepciones y limitaciones, se desarrolla a través de dos grandes iniciativas:

vi) Copias temporales: nuevo ámbito de protección de los Derechos de Autor

Antes de los TLC ya venía desarrollándose un proceso de aumento del ámbito de la protección de derechos de autor que fue incluyendo el software, las expresiones audiovisuales y las bases de datos originales.¹¹¹ Ahora bien, basándose en el convenio de Berna y los tratados OMPI de 1996,

¹¹⁰/ Artículos 1-21 del Convenio de Berna, el resto se refiere a disposiciones de gestión y organización.

¹¹¹/ Ver “Bilateral agreements and a TRIPS-plus world: the Chile-USA Free Trade Agreement”, Pedro Roffe, TRIPS Issues Paper N° 4, Publicado por Quaker International Affairs Programme, Ottawa. En pg. 29 señala que el TLC de

los TLC reafirman que los autores y titulares de derechos conexos tendrán el derecho de autorizar o prohibir toda reproducción de sus obras de cualquier manera o forma, permanente o temporal.

Sin embargo, los TLC extienden este derecho al *almacenamiento temporal en forma electrónica*, lo que va más allá de lo establecido por la Convención de Berna y los tratados OMPI de 1996. La importancia de esta cláusula resulta fundamental en el mundo digital, dado que diariamente se generan en la memoria RAM de las computadoras miles de millones de copias temporales de archivos y programas que pueden estar protegidos por derechos de autor, aún cuando el único propósito de la copia temporal era poner a disposición del usuario datos y programas que están en grabados en medios físicos. Aunque esta temática ha sido debatida durante tres décadas, la jurisprudencia norteamericana establecida en 1993 se convirtió en política oficial del gobierno de EEUU y fue exportada vía TLC, a pesar de que decisiones recientes han relativizado su alcance.¹¹²

No fue casualidad que esta fuera una de las materias más contenciosas en el TLC Chile-EEUU, tanto como el tema de productos regulados (farmacéuticos). El resultado fue un pie de página que permite a Chile (y a EEUU) ampliar “debidamente al entorno digital las limitaciones y excepciones plasmadas en su legislación interna, tal como las hayan considerado aceptables en virtud del Convenio de Berna. Igualmente, deberá entenderse que estas disposiciones permiten a las Partes establecer nuevas excepciones y limitaciones que resulten adecuadas al entorno digital. Para las obras que no sean programas computacionales, y otras materias, dichas limitaciones y excepciones podrán incluir reproducciones temporales que sean transitorias o accesorias y que forman parte integrante y esencial de un proceso tecnológico y cuya única finalidad es permitir: (a) la transmisión lícita en una red entre terceros por parte de un intermediario; o (b) un uso lícito de una obra u otra materia protegida y que no tenga por sí misma una significación económica independiente”.¹¹³ Este resultado se acerca más a la Directiva de la Unión Europea del 2001.¹¹⁴

En los TLC que siguieron, el alcance de esta flexibilidad se redujo sustantivamente. Por ejemplo, CAFTA-RD –al igual que Chile- dice que los autores y titulares de derechos conexos tendrán el derecho de autorizar o prohibir toda *reproducción temporal* en forma electrónica. Sin embargo la nota de pie de página sólo plantea que las excepciones permitidas en el Convenio de Berna “son totalmente aplicables al entorno digital” sin explicitar los márgenes de acción establecidos en el TLC Chile-EEUU. En el caso de los TLC de Perú y Colombia con EEUU no existe pie de página equivalente al de CAFTA-RD o Chile. Aún así, considerando que los TLC formalmente citan los Convenios de Berna y OMPI, estos países tienen ciertos márgenes de acción para interpretar e

EEUU con Chile “no provee protección para bases de datos no originales” como sí ocurre en la Unión Europea y como fue propuesto en el ALCA.

¹¹²/ En 1993, una Corte del Noveno Circuito de EEUU estableció que una copia temporal en una memoria RAM podría considerarse como “fijada” en un medio físico y por tanto podría constituir una violación de los derechos de reproducción del autor. Durante una década este criterio fue imitado en varias cortes. Sin embargo, en el juicio *CoStar Group, Inc. versus LoopNet, Inc.* del 2004, una Corte del Cuarto Circuito planteó que una copia temporal hecha por un ISP con el objeto de canalizar información no podría considerarse una copia ilegal, por lo menos en ciertas circunstancias.

¹¹³/ Artículo 17.7.3 nota de pie de página número 17.

¹¹⁴/ Directiva 2001 de la Unión Europea sobre reproducciones temporales, artículo 2.

implementar más adecuadamente la disposición del TLC, lo que resulta particularmente para las bibliotecas, ONG, asociaciones de la sociedad civil, pymes y empresas de software y servicios tecnológicos.

Cuadro 6: Limitaciones y Excepciones en el Convenio de Berna¹¹⁵

ARTÍC.	MATERIA	JUSTIFIC.	TIPO	MANDATO	DERECHOS	CONDICIONES
2(4)	Textos Oficiales (obras literarias)	Información	Limitación	Permitida	Todos	Ninguna
2(8)	Noticias del día e información de prensa (obras literarias)	Información	Limitación	Obligatoria	Todos	Ninguna
2bis(1)	Discursos políticos y legales (obras literarias)	Información	Limitación	Permitida	Todos	Ninguna
2bis(2)	Conferencias, etcétera (obras literarias)	Información	Exclusión	Permitida	R, B	Propósitos de información
9(2)	General (todas las obras)	General	Exclusión Lic. Oblig.	Permitida	R	Regla de los 3 criterios
10(1)	Citas (todas las obras)	Información	Exclusión Lic. Oblig.	Obligatoria	Todos	1 Práctica Leal 2 Justificación por motivo
10(2)	Ilustración en la educación (todas las obras)	Educacional	Exclusión Lic. Oblig.	Permitida	R, B	1 Ilustración 2 Práctica Leal
10bis(1)	Diarios, etcétera, artículos obras de radiodifusión (obras literarias)	Información	Exclusión	Permitida	R, B	1 Sin reserva 2 Indicación de fuente
10bis(2)	Reportajes sobre eventos de actualidad (todas las obras)	Información	Exclusión	Permitida	Fotos, cine, B	Propósitos de información
11bis(2)	Radiodifusión (todas las obras)	Acceso Público	Lic. Oblig.	Permitida	B	1 Remuneración equitativa 2 Respeto a D° Morales
11bis(3)	Grabaciones efímeras (música y palabras)	Conveniencia, conservación en archivos	Exclusión Lic. Oblig.	Permitida	R	1 debe ser efímero 2 Carácter documental (archivo)
13(1)	Grabaciones de músicas y palabras	Nueva Industria	Licencia Obligatoria	Permitida	R	1 ya grabados 2 Remuneración equitativa
14bis(2)(b)	Obras de cine (limitado a coautores)	Conveniencia	Exclusión	Permitida	R, B, REP	Sin estipulación contraria
17	Censura (todas las obras)	Poder Estatal	Limitación	Permitida	Todos	Sólo por motivos de censura y ningún otro motivo.
Implicito o secundario en acuerdos bilaterales	Reservas menores	De minimis	Exclusión	Permitida	REP, B, RP	<i>De minimis</i>
	Traducciones	Necesidad	Exclusión	Permitida	R, REP, RP, B	Aquellos aplicables bajo arts. 2bis, 9(2), 10 and 10bis pero no arts 11bis y 13.
	Control del abuso monopólico (todas las obras)	Poder Estatal	Limitación	Permitida	Todos	Sólo puede ser por abuso monopólico y nada más

Fuente: Sam Ricketson, OMPI, 2003

Notas: R = derechos de Reproducción, B = todos los derechos bajo e artículo 11(bis), REP = Representación y Ejecución Pública, RP = Recitación Pública

¹¹⁵/ Cuadro Modificado del Estudio "Limitations and Exceptions of copyright and related rights in the digital environment", Sam Ricketson, University of Melbourne and Barrister, Geneva, April 5 2003.

vii) Las Medidas Tecnológicas Efectivas

Los TLC incorporaron un detallado conjunto de provisiones sobre Medidas Tecnológicas Efectivas (MTE, ver recuadro abajo) que, en caso de ser utilizadas indiscriminadamente, podrían en la práctica anular lo establecido por las convenciones de Berna, OMPI y ADPIC. En efecto, las MTE generan beneficios porque dificultan la piratería pero, al mismo tiempo si no aplican equilibradamente, podrían generar importantes costos sociales si se utilizan para anular las excepciones y limitaciones a los derechos de autor, incrementar los costos de acceso a la información y el conocimiento (inclusiva la que ya está en el dominio público), dificultar las actividades de investigación y desarrollo. Más aún, las MPT podrían facilitar los abusos monopólicos y dificultar la competencia.

En el caso de las excepciones a los derechos de autor, existen cuatro posibles impedimentos: (i) restricciones al derecho de cita que está imperativamente consagrado en el Artículo 10.1 del Convenio de Berna; 116 (ii) restricciones a los usos educacionales, especialmente contempladas en el convenio de Berna; 117 impedimentos a las bibliotecas que requieren copias de preservación para las múltiples labores que desarrollan; (iv) restricciones al acceso para personas portadoras de una discapacidad, ejemplificado en los problemas que podría encontrar la población no vidente para acceder a libros electrónicos solo visualizables en pantalla, pero no para ser escuchados o adaptados al sistema braille.

Las MTE también podrían impedir el legítimo ejercicio de actividades de I+D otorgan al titular de derechos la posibilidad de impedir cualquier acto sin su autorización, Ejemplo de ello son los casos de ingeniería reversa o utilizar juegos o películas legítimamente adquiridas en una país, en otro fuera de la región determinada por el Titular. Adicionalmente, las MTE podría impedir el acceso a obras que ya están en el dominio público.

En suma, las MTE conllevan beneficios porque dificultan la piratería, pero al mismo tiempo, pueden conllevar costos porque restringen la competencia, dificultan la innovación imitativa e incremental, aumentan los costos para que los consumidores accedan a información y conocimiento que ya está en el dominio público, al tiempo que pueden impedir el libre ejercicio de los derechos ciudadanos.

^{116/} El artículo 10.1 del Convenio de Berna dice: “Son lícitas las citas tomadas de una obra que se haya hecho lícitamente accesible al público, a condición de que se hagan conforme a los usos honrados y en la medida justificada por el fin que se persiga, comprendiéndose las citas de artículos periodísticos y colecciones periódicas bajo la forma de revistas de prensa”. Esto permite sin autorización ni remuneración, extractos de cualquier clase de obras, como pueden ser imágenes, pasajes musicales, partes de un texto literario, por cualquier forma, ya sea reproducción, comunicación u otra.

^{117/} Estos derechos son fundamentales para el acceso a la cultura y la educación. En efecto, la utilización de obras para la preparación de materiales de clases, o bien durante la ejecución de las actividades educativas, así como la enseñanza a distancia, pueden verse restringidos con insospechadas consecuencias para la calidad de la educación en los países en desarrollo.

¿QUE SON LAS MEDIDAS TECNOLÓGICAS EFECTIVAS?

Las medidas tecnológicas de protección (MPT) constituyen dispositivos o componentes que restringen el acceso no autorizado a material protegido por derechos de autor y/o conexos, *aunque por su naturaleza también podría limitar el acceso a contenidos no necesariamente protegidos por derechos de autor*. Existen dos tipos de MTP.

Primero, las MTP que controlan *el acceso* a contenidos que se encuentran disponibles en Internet u otra red digital, o limitan las facultades de los usuarios tenedores de soportes físicos o digitales que tienen contenidos (p. ej. codificación por zonas, duración temporal del archivo). Segundo, las MTP de *ejercicio de derechos* que limitan las copias, la distribución digital, la comunicación al público y la radiodifusión (p. ej. encriptamiento, firmas digitales, sellos electrónicos, etcétera).

Los tratados definen el concepto de MPT *efectivas* o Medidas Tecnológicas Efectivas (MTE) como cualquier tecnología o dispositivo *–utilizada por detentores de derechos de autor y conexos–* para controlar el acceso a contenidos *protegidos por derechos de autor o derechos conexos*. Esto quiere decir que no se protege MPT que controlan acceso a contenidos en general *sino las MTE destinadas a proteger derechos de autor o conexos*. Sin embargo, **esta distinción tendrá sentido práctico sólo si se aplican correctamente las limitaciones y excepciones a la sanción civil y/o penal de elusión de las MTE de acceso o de ejercicio de derechos.**

Los TLC prohíben: (i) la elusión de las MTE de *acceso* pero no las de *ejercicio de derechos* (Ley de EE.UU no incluye prohibición de elusión MTE anti copia); (ii) fabricación y oferta de dispositivos y servicios para eludir MTE de acceso y de ejercicio de derechos, aunque no existe obligación que los dispositivos electrónicos sean diseñados para responder a una MTE determinada. Los TLC establecen sanciones penales para quienes eluden MTE dolosamente y con propósitos comerciales, salvo que sea una biblioteca, archivo, institución educativa u organismo público de radiodifusión no comercial sin fines de lucro. Cabe aclarar que las infracciones relacionadas con MTE son sancionadas de manera independiente de la infracción a las normas de derecho de autor.

Los TLC también establecen excepciones. **Primero**, en el caso del TLC Chile-EEUU explícitamente no sanciona a quienes eluden MTE que controlan el acceso a obras no protegidas por derechos de autor o conexos, pero los demás países podrían legislar en este sentido. **Segundo**, se permite la elusión de MPE de acceso y MTE de ejercicio de derechos para los casos de Ingeniería reversa cuyo fin de interoperatividad de programas de ordenador y actividades de observancia, inteligencia y otras Gobierno. **Tercero**, se permite la elusión de MTE de acceso para I+D de "buena fe" sobre criptografía, para protección de menores en Internet y para corregir aspectos de seguridad de computadoras o redes. **Cuarto**, se permite sólo la elusión para protección información personal en Internet, actividades de Bibliotecas o instituciones educacionales sin ánimo de lucro, procedimiento legal o administrativo que declare que MTE cause perjuicio excepciones respecto de categorías de obras.

Hay diferencias entre los TLC. En el caso de Chile se explicita que se sancionará a quienes eludan "a sabiendas" mientras que en CAFTA-DR, Colombia y Perú sólo se establece a figura de elusión sin autorización. En general, los TLC no incorporan figuras presentes en la legislación de Estados Unidos: la elusión en casos de mal funcionamiento de la MTP, en casos de verificación de filtros de sitios de Internet, la prohibición de incorporar MTP en clases de radiodifusión abierta y autoriza elusión para organismos de radiodifusión necesarias para radiodifusión.

También debe considerarse que Singapur no reconoce protección a las medidas tecnológicas de acceso que solo tienen como finalidad segmentar mercados. Australia incorpora otras excepciones en MTP de ejercicios de derechos tales como: (i) reproducción de programas de computador para la interoperabilidad; (ii) reproducción de material protegido por derechos de autor para fines educacionales y para instituciones que apoyan personas portadoras de discapacidad; (iii) reproducción de material protegido por derechos de autor por librerías, archivos e instituciones culturales. También permite eludir MTP de acceso cuando las MTP tengan obsolescencia técnica o defectos o dañen el contenido, sin que existan reemplazos accesibles en el mercado.

La Unión Europea y EEUU tienen diferencias de tratamiento legal de las MTE. La Directiva de la UE que trata sobre la materia prohíbe actos de elusión de las MTE que controlan el acceso y las MTE que aseguran el ejercicio de derechos de autor y conexos (anticopia) al tiempo que requiere de medidas apropiadas respecto de dispositivos o servicios que permiten elusión. La DMCA de EEUU prohíbe los actos de elusión de las MTE de acceso y los dispositivos de acceso de elusión de las MTE, *sin contemplar sanciones especiales para la elusión de las MTE anticopia*. Al mismo tiempo, la Directiva de la UE contempla excepciones más flexibles a las MTE que la DMCA, que las enumera taxativamente.

viii) El fortalecimiento de la observancia

Los TLC también contienen un conjunto de disposiciones que fortalecen los procedimientos civiles, penales y administrativos, especialmente para el mundo digital.

Los TLC no sólo establecieron trato nacional y transparencia, sino que establecieron cierta convergencia en materia de procedimientos de observancia. En este sentido, los TLC contienen un conjunto de disposiciones orientadas a incrementar el control sobre contrabando en fronteras, permitir mayor eficiencia de las demandas civiles por violación de derechos de propiedad intelectual, especialmente en materias como presunción de titularidad, medidas precautorias, presentación de pruebas, determinación de daños y sanciones.¹¹⁸ También aseguran procedimientos penales más expeditos. De la misma forma contienen disposiciones que protegen las medidas de protección tecnológica (p.e. encriptación) y tratan de colocar límites a las actividades de I+D. Finalmente, los TLC contienen un mecanismo de “puerto seguro” (safe harbour) orientado a disciplinar los ISP (Internet Service Providers) para minimizar su participación en la distribución masiva de copias ilegales a través de Internet.

Esto facilita la labor de la industria de contenidos y multimedia, que por ejemplo, disponen de programas de computadora llamados “bots” que regularmente escanean Internet para ubicar contenidos protegidos por propiedad intelectual y activar demandas judiciales. El conjunto de disposiciones legales antes descritas ciertamente facilitará labor de las industrias propietarias de derechos de propiedad intelectual.

Es interesante destacar que EEUU concentró su estrategia negociadora en procedimientos civiles y administrativos, medidas de frontera y regulación de los ISP. En materia de procedimientos penales, sus demandas no fueron significativas dado que se aceptó el criterio ADPIC que establece que la observancia no exige de un sistema judicial especial y que se hará de acuerdo a principios del debido proceso y la legislación interna. Sin embargo, las industrias culturales de cada país presionan por un aumento de los ámbitos y la severidad del castigo penal a los infractores de derechos de propiedad intelectual, incluso diluyendo la diferencia entre quienes comercializadores y consumidores.

¹¹⁸/ Todos los TLC introdujeron una figura novedosa para las legislaciones de países de tradición jurídica europea: las indemnizaciones preestablecidas.

El enfoque de los países que negociaron fue tener como referencia los acuerdos multilaterales ADPIC y OMPI, asegurando que los principios de protección de la propiedad intelectual se ceñirían al debido proceso y a los procedimientos que fija la Constitución y las leyes de cada país.

Está por verse cuales serán las consecuencias. Parece razonable predecir que un aumento de la observancia de la propiedad intelectual, por la vía de frenar la importación de productos contrabandeados y penalizando a los que producen y distribuyen copias digitales ilegítimas con fines comerciales, favorecerá a los titulares de derechos de propiedad intelectual y generará algunos beneficios sociales importantes. Empero, esta iniciativa también afectará a consumidores, aunque en el mediano podría abrir espacio a mercados alternativos, como podría ser en el caso del software de código abierto que es significativamente más barato que el software propietario.

Sin embargo, algunas de las cláusulas ya analizadas podrían afectar derechos actualmente existentes de consumidores y también podrían constituir un obstáculo a la creación y la innovación. En efecto, la eventual criminalización de la conducta de consumidores que sin propósito comercial comparten copias a través de esquemas peer-to-peer, pueden frenar el “uso razonable” o el derecho de copia para fines personales, que ha sido establecido incluso en la Constitución de los Estados Unidos y en su legislación nacional.

ix) El futuro de la economía digital

Las disposiciones de los TLC suponen un fortalecimiento sin precedentes de la protección a los derechos de autor, tanto en el mundo digital como en el mundo del papel. En efecto, ellas no sólo expanden la duración de los derechos de PI desde 50 hasta 70 años, sino que también expanden el ámbito de protección, incluyendo copias efímeras (o de breve duración) y transmisiones radiales digitales interactivas. Al mismo tiempo, expanden la observancia legal y tecnológica de los derechos de propiedad intelectual, regulando a los ISP, las medidas de protección tecnológica y reforzando los procedimientos judiciales y administrativos.

Hay dos tipos de impactos a considerar: las consecuencias sobre la brecha digital y los efectos sobre la dinámica de la innovación.

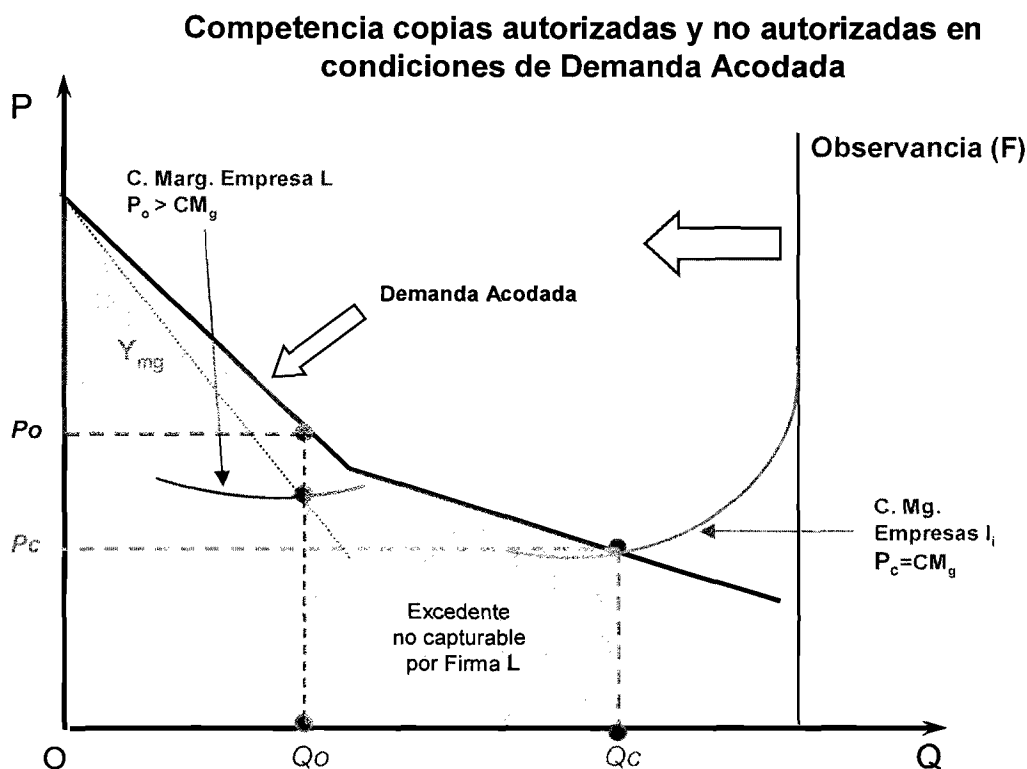
x) Las consecuencias de un régimen fuerte de PI

Para abordar el primer caso, es útil considerar el gráfico siguiente que muestra un modelo simple de mercado del software. La empresa L ofrece *copias autorizadas* a un precio fijo P_0 y una cantidad OQ_0 . Sus costos marginales son casi constantes porque no hay economías de escala relevantes y el costo marginal de una copia adicional es casi cero. Al mismo tiempo, las empresas I ofrecen copias *no autorizadas* que son sustitutos casi perfectos de las originales,¹¹⁹ a un precio P_c y una cantidad ($OQ_c - OQ_0$). De no ser por las empresas I, la empresa L sería un monopolio.

¹¹⁹/ Las copias no autorizadas son sustitutos no perfectos porque hay diferencias de calidad porque el software legalmente distribuido tiene acceso a upgrades y a servicio técnico.

Sus costos marginales son menores pero al mismo tiempo son crecientes por riesgo de fiscalización. (Landes & Posner 2003) y su curva tiende a ser vertical cuanto más se acerca a la recta F que representa la observancia (en rojo).¹²⁰

Supongamos también que existe una demanda acodada (kinked demand curve) que expresa dos demandas $q_o=f(p_o)$ de copias autorizadas y $q_c=f(p_c)$ de copias no autorizadas. La primera es de baja elasticidad-precio pero paga precios más elevados (mayormente concentrada en el 10%-20% más rico de la población, empresas grandes y sector público) y la segunda es de alta elasticidad-precio pero paga precios más bajos (mayormente concentrada en sectores de ingresos medios-bajos, así como micro y pequeña empresa).



En estas condiciones, el gráfico representa un escenario de régimen de propiedad intelectual *débil*, donde la observancia efectiva F está a la derecha de la cantidad Q_c de copias no autorizadas. En este escenario. La empresa L (el potencial monopolista) tiene restricciones para discriminar precios con productos diferenciados, que podría ser su comportamiento maximizador. La zona achurada bajo la línea P_c constituye un potencial excedente que en condiciones de

¹²⁰/ Ver "The Economic Structure of Intellectual Property Law" William M. Landes & Richard A. Posner, Capítulo III "A formal Model of Copyright" pgs 71-85, The Belknap Press of Harvard University Press. En todo caso el modelo utilizado en este documento es diferente.

observancia débil no puede ser capturado. Esto no impide a la empresa L discriminar precios “hacia arriba” (zona achurada a la izquierda) con productos de mejor calidad.¹²¹

Supongamos que un país transita desde un régimen de propiedad intelectual *débil* a otro *fuerte*, mediante una creciente observancia que sanciona la producción y distribución de copias no autorizadas, combinado con medidas de protección tecnológica más eficaces que logran excluir a quienes no tienen derechos de acceso. Ello se expresaría en el desplazamiento hacia la izquierda de la recta vertical F, que opera sobre cantidades. El impacto sería una elevación de los costos marginales de las empresas I y un aumento de los precios de *copias no autorizadas*.

La empresa L se convertiría en monopolista efectivo. Capturaría todo los beneficios derivados por la compra obligatoria de copias autorizadas por parte de empresas y consumidores con suficiente poder de compra ¿Pero qué ocurrirá con los sectores de ingresos medios-bajos y con la microempresas? La consecuencia inicial sería la exclusión de acceso a las copias no autorizadas. Hacia el futuro podrían quizás obtener versiones de menor calidad y funcionalidades. La empresa L podría aplicar plenamente la discriminación de precios y maximizar sus beneficios.

Sin embargo, el escenario anteriormente descrito está basado en importantes supuestos que no son robustos. A continuación, el análisis se concentrará en el caso del software.

xi) Eficiencia de la observancia y las MTE

El escenario supone que habrá eficiencia completa en observancia y que las medidas de protección tecnológica logran frenar completamente las copias ilegales. Sin embargo, ni uno ni lo otro será probablemente cierto.

Por un lado, la experiencia latinoamericana muestra una brecha entre instituciones formales e informales e importantes debilidades en cuanto al imperio de la ley, aunque con variantes. Un marco jurídico exigente en PI no significa que realmente se aplique y por tanto siempre individuos para quienes el beneficio de obtener una copia será superior a los costos esperados de ser descubierto y castigado.

Por otro lado, siempre habrá tecnologías relativamente simples y fáciles de obtener para eludir las medidas de protección tecnológica, que a su vez tendrán elevada capacidad de reproducir y distribuir millones de copias en pocos minutos. Esto no quiere decir que “todo seguirá igual”. El uso de copias no autorizadas tenderá a disminuir, especialmente en las familias de mayores ingresos, las grandes y medianas empresas, así como el sector público.

xii) Presencia de bienes y servicios sustitutos

En los mercados del software ya se ha consolidado el software de código abierto (free and open source software, FOSS) como una alternativa al software propietario con programas como Linux y Open Office. En un contexto de fortalecimiento de la propiedad intelectual, es

¹²¹/ Ver “Economics of Regulation and Antitrust” W. Kip Viscusi, John M Vernon & Joseph E. Harrington Viscu

predecible que el FOSS será más competitivo y rentable porque de hecho una de las grandes barreras que confronta actualmente es precisamente el software pirata. Sin embargo, es necesario también considerar las estrategias competitivas de las empresas de software propietario. Las empresas monopólicas confrontarían inevitablemente una creciente competencia de este tipo de software.

xiii) Flexibilización y diversificación de estrategias competitivas

En consecuencia, puede ser que sea muy difícil transitar a un modelo de régimen fuerte de PI que controle completamente la reproducción y distribución de copias. Aún cuando la mayor observancia y eficiencia de las MTE logre acotar el espacio de las copias no autorizadas, originadas en la piratería o en el intercambio social, es difícil que lo cierre completamente. En este contexto, la mayor parte de las firmas de software propietario continuarán enriqueciendo sus estrategias competitivas.

En efecto, en la actualidad muchas de ellas (p. ej. IBM) ya han establecido una relación simbiótica –de alianza y de competencia– con las empresas y proyectos de software de código abierto (Lerner & Tirole, 2005). Por un lado, desean trabajar conjuntamente con las empresas de software abierto dado que aún cuando las innovaciones en FOSS no son apropiables, podrán ofrecer servicios o bienes complementarios que explotan segmentos propietarios del mercado. Al mismo tiempo, las firmas querrán participar de proyectos de I+D en FOSS para aprender fortalezas y debilidades de sus enfoques de desarrollo de software. Adicionalmente, también participan en proyectos FOSS porque desean establecer un clima adecuado para sus programadores.¹²² Esto también puede ocurrir en materia de contenidos.

Por otro lado, las firmas de software propietario y las empresas de contenidos pueden recurrir activamente a la distribución de copias gratis como parte de su estrategia de negocios (Varian, 2005). En efecto, pueden distribuir copias gratis de calidad menor pero vender upgrades y soporte. Alternativamente, pueden distribuir copias gratis (dado que los software son un tipo de bien-experiencia) y vender originales de más calidad o con mayores funcionalidades. También podrían fijar un precio suficientemente bajo para desincentivar copias no autorizadas. No menos importante es que podrían ofrecer servicios complementarios sólo accesibles mediante el original.¹²³

xiv) ¿Se expande o se restringen los incentivos a la innovación y la creación?

El fortalecimiento de los derechos de autor ¿expandirá los incentivos para la creatividad? En un contexto de uso y distribución masiva de copias no autorizadas como el que parece estar ocurriendo en América Latina y otros países del mundo, el fortalecimiento de los derechos de

¹²²/ Ver “The Economics of Technology Sharing: Open Source and Beyond” Josh Lerner and Jean Tirole, *Journal of Economic Perspectives*—Volume 19, Number 2—Spring 2005—Pages 99–120

¹²³/ Ver “Copying and Copyright” Hal R. Varian, *Journal of Economic Perspectives*—Volume 19, Number 2—Spring 2005—Pages 121–138

propiedad intelectual aumentará la apropiación privada de los beneficios que se derivan de la creación de obras y de esta manera incentivar el desarrollo de las industrias culturales.

Pero es menester recordar que la creatividad no sólo está determinada por la apropiabilidad que entregan los derechos PI sino también por la capacidad de utilizar, reutilizar, mezclar, combinar y copiar contenidos previamente existentes. La innovación crea nuevo conocimiento, pero también requiere del conocimiento pre-existente. Es en este aspecto donde incidirá significativamente el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual.

En general no está probado que más protección de la propiedad intelectual –a partir de un cierto nivel- signifique más creación. Esto ha sido ampliamente debatido en EEUU. Un grupo de conocidos economistas que criticaba la Digital Millenium Copyrighth Act planteó que a una tasa de descuento del 7%, el aumento de 20 años era trivial y no superior al 0.33% del valor presente de los primeros 80 años de protección de derechos de autor. Esto evidencia que, en general, los aumentos de tiempos de protección no generan incentivos adicionales significativos como para la creación. También ha sido debatido si tiene sentido plazos tan amplios de protección, sin siquiera pagar tasas de renovación. Estrictamente, sólo una proporción reducida de obras tiene un mercado significativo durante tan largo período de tiempo (70 años después de la muerte del autor). En Estados Unidos entre 1883 y 1964, cuando existía la exigencia de renovación. Sólo 11% de las obras tuvieron una solicitud de renovación del período de 28 años. Más aún, Landes and Posner (2003, p. 212) hacen notar que de más de 10 mil libros publicados en 1930, menos de 200 estaban en imprenta al 2001.

Lo anterior indica que un exceso de protección de la propiedad intelectual, puede generar el efecto contrario. Si no se diseña una legislación adecuada que reconstruya el equilibrio entre la protección de los derechos PI y el libre acceso al conocimiento y la cultura, es posible que los creadores y los innovadores confronten una jungla de restricciones y amenazas de litigación que podrían frenar el desarrollo de industrias culturales en los países de la región.

xv) El rol del sector público

Existen dos aspectos en los cuales las políticas gubernamentales pueden tener gran influencia: expandir el rol del gobierno como creador de espacios públicos y desarrollar estrategias integrales que utilizando todas las flexibilidades posibles en la implementación de las disposiciones de los TLC, impulsen una nueva generación de políticas en el campo de la innovación y la promoción de las industrias culturales, de políticas de competencia y de regulación de las telecomunicaciones promoviendo aceleradamente estrategias de convergencia. Esta materia será tratada con mayor extensión al final de este documento.

En particular, es interesante destacar que uno de los fenómenos más relevantes de la emergente economía digital que está difundiéndose en América Latina y el Caribe, es la expansión del llamado *gobierno electrónico*, vale decir la creciente utilización por parte de las agencias de gobierno de las redes y tecnologías digitales para captar, procesar, producir y distribuir información y conocimiento. A ello se agrega el rol de las universidades, centros de investigación, asociaciones de la sociedad civil y ONG.

Una masa creciente de información pública está llegando a Internet, sea desde el sector público, desde las universidades, desde la sociedad civil organizada como también desde los medios masivos de comunicación. En este proceso, estas entidades se constituyen en demandantes de TIC y contenidos, pero también en productores /o distribuidores de información y conocimiento. Al mismo tiempo, pueden catalizar el desarrollo del FOSS en experiencias similares a la de la ciudad de Múnich en Alemania.

Todo ello expande el dominio público y se abren espacios innovaciones en políticas públicas que se manifiestan en proyectos tales como la digitalización del patrimonio cultural, el empuje por colocar una masa creciente de información pública en Internet y la informatización de las bibliotecas públicas. En la medida que más vitalidad y empuje tenga este proceso y mientras más iniciativas similares provengan del sector privado, más impacto en las modalidades de funcionamiento de los mercados.

d) Impactos de la PI sobre productos farmacéuticos

Los países que negociaron TLC ya habían incorporado las patentes de medicamentos antes o después de los ADPIC de 1994, pero mantuvieron bajas las barreras a la entrada de los productos genéricos. Los TLC las subieron y extendieron en el tiempo, pero su magnitud e impacto está determinado por el rumbo de la regulación sobre patentes y la presencia de políticas públicas para el mercado de farmacéuticos y la salud.

Ahora bien, cuando una patente farmacéutica expira, las empresas productoras de medicamentos genéricos pueden entrar al mercado y comenzar a vender copias del medicamento original. Dado que contienen los mismos principios activos se constituyen en substitutos casi perfectos del medicamento antes patentado que podrá competir sólo por reputación de la marca original. En mercados competitivos esto desata una fuerte concurrencia que erosiona la mayor parte de las rentas monopólicas que existían cuando había protección de patentes. En efecto, inicialmente los precios de medicamentos están por encima de los costos marginales y ello inducirá a la entrada de firmas de genéricos, en un contexto en que las economías de escala no son importantes en producción de fármacos, dado que las tecnologías utilizadas para producir las entidades químicas son procesos “batch” o seriados con instalaciones altamente flexibles que permiten producir a gran o pequeña escala (Caves et al, 1991).¹²⁴

Aún cuando la entrada de genéricos es importante en los mercados de países desarrollados y en América latina, el proceso de reducción de precios suele ser gradual y menos rápido de los esperado. En vez de entrar en una concurrencia de precios con los genéricos, los productos que eran patentados logran mantener un precio “premium” –inferior al original patentado- debido al prestigio de marca. Esto se debe a varios factores. Primero, médicos y pacientes desarrollan hábitos de recetas y consumo que no son fáciles de erradicar (Hellerstein, 1998; Stern &

¹²⁴/ Caves R.E., Whinston M. D., and M. A. Hurwitz (1991), “Patent expiry, entry and competition in the US pharmaceutical industry”, Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics, 1- 48.

Trajtenberg, 1998)).¹²⁵ Segundo, los seguros privados de salud no siempre incentivan a que los pacientes se informen y comparen precios. Y, no menos importante, las empresas de marca desarrollan campañas publicitarias para demostrar que los productos imitadores no tienen la misma calidad (bioequivalencia y bioabsorbilidad). Pero a la larga el precio medio de medicamentos de un mismo tipo tenderá a declinar, lo que puede ser acelerado incentivando la estandarización de productos entre genéricos y productos de marca, compras públicas orientadas a reducir costos y en circunstancias específicas y temporales, la regulación de precios.

Frente a este escenario, las empresas productoras de medicamentos patentados se han concentrado en asegurar y prolongar el período efectivo de derechos monopólicos. Para ellas resulta crucial maximizar esos derechos exclusivos de explotación porque así obtendrán precios Premium, recuperarán costos hundidos del gasto en I+D y las pruebas clínicas, asegurando también una elevada rentabilidad.¹²⁶

Como el tiempo de duración de una patente es fijo y difícilmente modificable (20 años desde la solicitud), las demandas de la industria de medicamentos patentados (PhRMA en EEUU) se concentraron en cuatro propósitos que fueron plasmados exitosamente en la legislación norteamericana de los años ochenta. Primero, acelerar la tramitación de solicitudes de patentes. Segundo, asegurar que los genéricos no puedan entrar al mercado cuando la patente está vigente. Tercero, establecer una segmentación de mercados dado que es la forma más eficiente para que un monopolio maximice utilidades. Y finalmente, expandir los períodos efectivos de protección mediante instrumentos tales como la exclusividad en información no divulgada de pruebas clínicas (y de campo para productos químico agrícolas). En este sentido, PhRMA logró que la legislación incorporara la noción de “información no divulgada” sobre “nuevas entidades químicas” protegiéndola por un período de 5 años e independizándola de la existencia o no de patentes. A esta lógica se incorporó la industria de agroquímicos que básicamente confrontaba los mismos problemas.

Hay racionalidad detrás de la protección exclusiva de información no divulgada, pero no necesariamente en el tipo de protección. En efecto, para que un producto llegue al mercado no basta la patente. Se requiere un extenso período de pruebas clínicas y/o de campo para demostrar que un medicamento es eficiente y no daña la salud humana. Los costos de estas pruebas clínicas pueden ser tanto o más elevados que los costos de I+D. Lo que es discutible es la protección uniforme de datos por 5 para medicamentos y 10 años para químico agrícola, sin que el regulador tenga conocimiento de los costos efectivos de las pruebas clínicas y de campos, ponderados por el tamaño del mercado local (Weissman, 2006).¹²⁷

^{125/} Ver Hellerstein J. (1998) “The importance of physician in the generic versus-trade name prescription decision”, *The RAND Journal of Economics* Volume 29, 109-136. También ver Stern S., Trajtenberg M. (1998), “Empirical Implications of Physician Authority in Pharmaceutical Decisionmaking” NBER Working Paper #6851.

^{126/} Según Phrma, el gasto en I+D agregado del sector farmacéutico norteamericano se incrementó desde 15 hasta 34 mil millones de dólares entre 1995-2004. Ver PhRMA Annual Membership Survey, 2005.

^{127/} Weissmann propone como enfoque alternativo que la empresa farmacéutica revele y documente los costos efectivos de generación de datos y que se ofrezca la opción a las empresas de genéricos de compensar esos costos ponderado por el tamaño del mercado local. Ver Robert Weissman “Data Protection: Options for Implementation” en

En todo caso, tres de estas cuatro demandas fueron incorporadas en los TLC que establecieron más protección para productos farmacéuticos y químico-agrícolas, más allá de lo establecido por los ADPIC. EEUU logró la exclusión efectiva de genéricos cuando está vigente la patente,¹²⁸ nuevos procedimientos sustantivos que *pueden* ampliar la vigencia efectiva de una patente y protección de información no divulgada sobre eficacia y seguridad de nuevas entidades químicas (NEQ) presentes en medicamentos y químico-agrícolas por un período de 5 y 10 años, respectivamente. EEUU trató de incluir una cuarta reforma que consiste en acotar el alcance de las licencias obligatorias y las importaciones paralelas, pero no le fue posible.

El texto de la sección TLC sobre patentes y productos regulados (medicamentos) es breve y contiene varios silencios., En efecto, nada dice sobre agotamiento nacional o internacional de los derechos ni tampoco sobre importaciones paralelas, temas que están estrechamente asociados a la segmentación de mercados.¹²⁹ Tampoco menciona licencias obligatorias ni tampoco patentes de segundo por lo que prevalece la flexibilidad de ADPIC ¿Cómo es que ello se plasmó en las legislaciones nacionales?

i) Diversas implementaciones de los TLC

Conociendo la experiencia de cinco países (El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Chile) se constata que no sólo hay algunas diferencias entre el TLC Chile-EEUU y CAFTA, sino que también hay diferentes aplicaciones que no dependieron tanto del texto original del tratado sino de negociaciones explícitas o implícitas hechas con ocasión de las leyes de implementación.

El cuadro n° 9 entrega una visión panorámica de los principales temas en CAFTA y el TLC Chile-EEUU. Aunque hay algunas diferencias importantes en el texto de los tratados, fue evidente que estas se profundizaron con la implementación. Ciertamente, hay más restricciones para los 4 países centroamericanos. Está por verse las experiencias de República Dominicana, Costa Rica, Colombia y Perú.

Existen diversas materias que fueron polémicas, pero cuyas consecuencias no serán significativas si se regulan adecuadamente. Una de ellas trata sobre los plazos de compensación por atraso administrativo injustificado. En EEUU este plazo es 4 años, siempre que no se considere los tiempos que ocupa el solicitante. En el caso de los países latinoamericanos es de 5 años, también

“Negotiating Health: Intellectual Property and access to medicines”, Editado por Roffe et al pgs 151-179, Editorial Earthscan, UK y EEUU, 2006.

¹²⁸ / La compensación fue un texto tipo “Enmienda Bolar” que no estaba presente en las legislaciones actuales de los países latinoamericanos. En efecto, los TLC permiten que solicitar permisos de comercialización de medicamento genéricos antes que se agote el período de protección, orientados a demostrar que tienen las mismas propiedades que el medicamento original. Sin embargo no puede ser comercializados hasta que expire la protección de patentes y/o de información no divulgada. Ello está explícitamente establecido en todos los TLC analizados y en principio permite acelerar la entrada al mercado de medicamentos genéricos (Chile-EEUU artículo 17.9.4; CAFTA-DR artículo 15.9.5; Perú-EEUU artículo 16.9.5; Colombia-EEUU artículo 15.9.5)

¹²⁹/ El 19 de Julio 2004, el USTR señaló que: “El acuerdo ADPIC permite a los países escoger el agotamiento internacional de derechos.... EEUU no permite importaciones paralelas. Marruecos decidió, antes de las negociaciones con EEUU, no permitir importaciones paralelas....en acuerdos previos de libre comercio (p.ej. CAFTA, Chile y Bahrain) el texto final negociado no contiene disposiciones sobre importaciones paralelas”.

sin considerar los tiempos que se tome el solicitante. En la práctica ello significa que el período de otorgamiento de la patente bien puede extenderse hasta 7 años y no significará un cambio significativo para los países que subscribieron TLC con EEUU. Lo mismo ocurre para el caso de los atrasos en el otorgamiento de permisos sanitarios. El TLC no fija plazos y por tanto ello queda a discreción del país, aún cuando existe la tendencia de acotarlo a 18 meses.¹³⁰

De todas las materias aquí presentadas interesa destacar dos temas: el caso de la información no divulgada de nuevas entidad químicas (NEQ) y el caso del “linkage” patentes-permisos de comercialización de productos farmacéuticos.

ii) Información No Divulgada y NEQ

Unos de los cambios sustantivos de los TLC fue introducir plazos de protección de Información no Divulgada (InD) por 5 cinco años en farmacéuticos y 10 años en químico agrícolas.¹³¹

La protección de la InD puede ser considerada como una categoría de propiedad intelectual diferente e independiente a la patente. Suelen coexistir temporalmente pero, en casos excepcionales, los plazos de protección de información no divulgada pueden superar el agotamiento de la protección de las patentes involucradas. El fundamento económico es que si una patente protege los esfuerzos de Investigación y Desarrollo, la información no divulgada de fármaco o agroquímico protege el costo de las pruebas clínicas y de campo para superar los estándares regulatorios.¹³²

La protección no consiste tanto en mantener el secreto la InD, sino en exigir a las empresas farmacéuticas productoras de genéricos presenten *nueva evidencia científica* basada en datos diferentes para demostrar que el mismo principio activo es eficiente y no daña la salud humana, lo que implica incurrir en el costo de realizar las pruebas clínicas y/o de campo para superar los requisitos regulatorios. Esto modifica significativamente los procedimientos actuales, porque antes las empresas de genéricos sólo debían demostrar que el producto contiene los mismos principios activos y utiliza una composición eficaz y segura.

^{130/} Además, los TLC no definen los criterios de prórroga de plazos: puede ser 1 día por cada 1 de atraso, pero también 1 día por 3 días. Además, la Ley norteamericana establece que el período agregado de protección de patente e información no divulgada de un producto farmacéutico no deberá exceder los 14 años, incluyendo los períodos de compensación. Es perfectamente factible aplicar el principio de reciprocidad sobre una materia no considerada en el TLC.

^{131/} El motivo de esta diferencia de plazo es que anualmente aparecen unas 20-25 Nuevas Entidades Químicas (NEQ) en medicamentos y sólo 1-3 en productos químico-agrícolas.

^{132/} Para entender sus consecuencias, puede tomarse un ejemplo en el límite. Un fármaco podría haber perdido su patente (que dura 20 años), pero si su comercialización fue aprobada un día antes del agotamiento de la patente, tendría 5 años adicionales de protección de información no divulgada.

Cuadro n° 9: ADPIC, TLC y Ley en materia de patentes farmacéuticas

	ADPIC	TLC	NUEVA LEY CHILENA	NUEVAS LEYES CENTROAMERICANAS (Excluyendo Costa Rica)
PATENTES DE SEGUNDO USO	No es obligatorio.	No menciona nada al respecto	Permite 2dos usos a condición de (i) resolver un nuevo problema técnico; (ii) inventividad, novedad y aplicación industrial; (iii) cambio de forma y materiales. Endurece condiciones para obtener Patentes de 2do uso.	No legisló al respecto
IMPORTACIONES PARALELAS	Permite escoger entre agotamiento nacional o internacional.	No menciona nada al respecto	Opta por agotamiento internacional. Mejora sobre Ley antigua.	No legisló al respecto
LICENCIAS OBLIGATORIAS	Las permite	No menciona nada al respecto	Licencia obligatoria por: (i) por conductas contrarias a la libre competencia; (ii) por salud pública, seguridad nacional, uso público no comercial, emergencia nacional u otras de extrema urgencia; (iii) Cuando patente posterior no puede ser explotada sin infringir patente anterior. Por tanto amplía causales de vieja Ley	No legisló al respecto
PRORROGA DE PLAZO DE LA PATENTE DE FARMACÉUTICO	No menciona nada al respecto	Plazo patente podrá ampliarse si: (i) hay demora + de 5 años sin incluir acciones solicitante; (ii) atraso injustificado en dar permiso sanitario amparado p/patente.	Protección suplementaria si: (i) plazo para otorgar patente fue mayor que 5 años, sin contar acciones del solicitante; (ii) plazo para otorgar permiso sanitario supera 5 años*; (iii) No hay demora injustificada si: (a) si hay oposición u orden judicial; (b) espera informes agencias; (c) Acciones/omisiones de solicitante.	No legisló al respecto
PROTECCION INFORMACION NO DIVULGADA DE NUEVAS ENTIDAS QUÍMICAS (NEQ)	Protección contra divulgación y uso comercial para NEQ con registro sanitario, excepto si necesario proteger al público	No habrá permisos de comercialización basados en la información no divulgada de NEQ, por 5 años en fármacos y 10 años en químico agrícolas	No se dará permisos de comercialización basados en datos u otros no divulgados de la NEQ ya aprobada, por 5 años en fármacos y 10 años en químico agrícolas que contienen NEQ ya registrada.	Idem, pero agrega que si hay registro en otro país, se deberá esperar 5 años desde su registro, antes de solicitarlo en el país.
DEFINICION DE NUEVA ENTIDAD QUÍMICA	No menciona nada al respecto	No menciona nada al respecto	Principio activo no registrado en Chile, cualquiera sea su forma, incluyendo sus sales y complejos. No será NEQ, si sobre NEQ existente se plantea: (i) uso terapéutico o dosificación diferente; (ii) cambios de formulaciones o combinaciones de entidades químicas; (iii) Sales, complejos, formas cristalinas o estructuras químicas basadas en NEQ registrada.	No legisló al respecto
EXCLUSIONES DE PROTECCION DE INFORMACIÓN NO DIVULGADA	No menciona nada al respecto	No menciona nada al respecto	No procede si: (i) hay prácticas contrarias a la libre competencia con uso de esa información; (ii) hay motivos de salud pública, seguridad nacional, uso público no comercial, emergencia nacional u otras circunstancias de extrema urgencia; (iii) producto es objeto de licencia obligatoria; (iv) producto no se comercializó en territorio nacional al cabo de 12 meses de registro; (v) solicitud de registro en Chile fue 12 meses posterior del primer registro en el extranjero.	No legisló al respecto, excepto para señalar que
LA CUESTIO DEL "LINKAGE"	No menciona nada al respecto	Se negará permiso sanitario, antes del vencimiento plazo patente, salvo que medie acuerdo del titular de la patente.	Ministerio de Salud no otorgará permisos de comercialización. Sólo permisos sanitarios sin menoscaban el cumplimiento de otras leyes, entre ellas la de propiedad intelectual.	Solicitante deberá declarar bajo juramento que no se viola patente. Habrá listado de patentes entregados por el primer registrante que será la referencia.
CLAUSULA "BOLAR" PARA ACELERAR LA ENTRADA DE GENÉRICOS UNA VEZ QUE SE AGOTE LA PATENTE	No menciona nada al respecto	Se autoriza usar materia protegida por patente vigente sólo para apoyar la solicitud sanitaria de fármacos y no podrá ser fabricado, usado ni vendido en territorio nacional. Exportación sólo para cumplir con requisitos para permiso sanitario.	Terceros pueden importar, exportar, fabricar o producir la materia protegida por una patente con el objeto de obtener el registro sanitario de un producto farmacéutico. Hasta que no expire la protección, dichos productos no pueden ser comercializados sin autorización del titular.	Idem

Fuentes: TLC Chile-EEUU, CAFTA y leyes de implementación de cada país.

Ahora bien, ADPIC establece criterios generales de protección de la información no divulgada asociándola a nuevas entidades químicas,¹³³ pero sólo entrega una definición general de InD y no define NEQ. A su vez, el TLC estableció plazos de protección pero no avanza en estas definiciones. Por ello es que los países firmantes podrían especificar la definición, estableciendo regulaciones que acoten o amplíen la definición de NEQ. Hasta ahora sólo Chile lo ha hecho (ver recuadro) y es un asunto pendiente para los países centroamericanos.

Como la nueva Ley Chilena de Propiedad Industrial define NEQ

Dado que Chile fue el primer país que aplicó las nuevas definiciones sobre productos regulados. Es interesante recoger la definición de lo que define el artículo 91 de Ley de Propiedad Industrial. El texto dice así:

"Se entiende por nueva entidad química aquel principio activo que no ha sido previamente incluido en registros o autorizaciones sanitarias otorgadas por el Instituto de Salud Pública o por el Servicio Agrícola y Ganadero, según corresponda, o que no haya sido comercializado en el territorio nacional antes de la solicitud de registro o autorización sanitaria.

Para efectos de este Párrafo, se entiende por principio activo aquella sustancia dotada de uno o más efectos farmacológicos o de usos químicos agrícolas, cualquiera sea su forma, expresión o disposición, incluyendo sus sales y complejos. En ningún caso se considerará como nueva entidad química :

- Los usos o indicaciones terapéuticas distintos a los autorizados en otros registros o autorizaciones sanitarios previos de la misma entidad química.
- Los cambios en la vía de administración o formas de dosificación a los autorizados en otros registros o autorizaciones sanitarios previos de la misma entidad química.
- Los cambios en las formas farmacéuticas, formulaciones o combinaciones de entidades químicas ya autorizadas o registradas.
- Las sales, complejos, formas cristalinas o aquellas estructuras químicas que se basen en una entidad química con registro o autorización sanitarios previos"¹³⁴

La experiencia indica que no está garantizada la máxima utilización de los espacios que otorgan los TLC. Los países suscriptores podrían acotar aún más las definiciones. Por ejemplo, un Decreto Presidencial en México del 2005 estableció la obligación que los solicitantes de un permiso sanitario demuestren que los datos fueron obtenidos legalmente. Esta definición no

^{133/} ADPIC en su artículo 39.3 define que: "Los Miembros, cuando exijan, como condición para aprobar la comercialización de productos farmacéuticos o de productos químicos agrícolas que utilizan nuevas entidades químicas, la presentación de datos de pruebas u otros no divulgados cuya elaboración suponga un esfuerzo considerable, protegerán esos datos contra todo uso comercial desleal. Además, los Miembros protegerán esos datos contra toda divulgación, excepto cuando sea necesario para proteger al público, o salvo que se adopten medidas para garantizar la protección de los datos contra todo uso comercial desleal.

^{134/} Esto implica que las entidades químicas asociadas a un producto protegido por patente de segundo uso (cuya implementación no es obligatoria) no tendrá protección de información no divulgada, dado que se trata de una entidad química ya registrada. Por tanto los países latinoamericanos no están obligados en aplicar el criterio que EEUU de proteger por 3 años adicionales la nueva información de segundo uso de una NEQ.

estaba en el NAFTA y constituye un caso de inversión de la carga de la prueba que desincentiva la entrada de productores genéricos al mercado.

Adicionalmente, existe una controversia sobre la determinación de la fecha inicial de contabilización de los plazos de protección de la información no divulgada. La posición de EEUU fue que los 5 o 10 años de protección debían contarse desde que la NEQ fuese registrada en el país, independientemente de si ya había expirado en cualquier otro país donde fue inscrita por primera vez. En la práctica esto significa profundizar la segmentación de mercados farmacéuticos. La posición de los países negociadores era contabilizar estos plazos desde el momento que era registrado por primera vez. Lo que en la práctica era un incentivo a que las empresas farmacéuticas aceleraran el registro de sus productos en América Latina.

La discrepancia era importante. En el límite, la posición norteamericana implica que si una empresa registraba una nueva entidad química (NEQ) en cualquier país de la región 1 día antes de la expiración del plazo de protección en EEUU, el producto tendría casi 5 años adicionales de protección aún cuando la protección hubiese expirado en EEUU. La consecuencia es que las empresas de genéricos latinoamericanas deberán esperar 5 años para producir para el mercado interno. A su vez, las empresas de genéricos en EEUU no podrían exportar sus medicamentos a los países de la región porque la información divulgada seguiría estando protegida aún ya hubiese expirado la protección en EEUU. Paradójicamente, las empresas de genéricos de la región sí podrían exportar sus medicamentos a EEUU. En suma, la posición norteamericana era segmentar mercados lo que era equivalente a la aplicación del principio de “agotamiento nacional de la propiedad intelectual” y el argumento de los países latinoamericanos era que ello constituía un obstáculo irrazonable al libre comercio.

Los resultados fueron disímiles. Chile logró una definición general en el TLC y aplicó una legislación que dio un máximo de 12 meses para que el producto registrado en cualquier país del mundo fuese registrado en Chile (similar al principio de prioridad aplicado en patentes).¹³⁵ Esta posibilidad quedó bastante acotada para el resto de los países que negociaron con EEUU (CAFTA, Perú y Colombia).¹³⁶ La legislación de implementación de 4 países centroamericanos cerró aún más esta opción. Las consecuencias de ello se verán en el mediano-largo plazo.

^{135/} Estrictamente esto tampoco no impide que los países establezcan –como Chile y Singapur lo hicieron en sus leyes nacionales- un período máximo de tiempo (6 o 12 meses) en que una NEQ registrada o comercializada en el exterior deba registrarse en el país latinoamericano.

^{136/} EEUU aprendió de la negociación con Chile y trató de cerrar esta posibilidad para CAFTA, Colombia y Perú. Por ejemplo, el artículo 15.10.1(b) del CAFTA plantea que no “se permitirá que terceros que no cuenten con el consentimiento de la persona que obtuvo tal aprobación en el otro territorio previamente, obtengan autorización o comercialicen un producto sobre la base de (1) evidencia de aprobación de comercialización previa en el otro territorio o (2) información relativa a la seguridad o eficacia entregada previamente para obtener la aprobación de comercialización en el otro territorio por un periodo de al menos cinco años para productos farmacéuticos y diez años para productos químicos agrícolas a partir de la fecha en que la aprobación fue otorgada en el territorio de la Parte a la persona que recibió la aprobación en el otro territorio”.

iii) El linkage entre patentes y permisos de comercialización

En el caso del TLC Chile-EEUU se generó una intensa controversia en torno al “linkage” entre patentes farmacéuticas y permisos de comercialización de productos farmacéuticos (denominados permisos sanitarios en Chile). El capítulo 17.10.2(c) del TLC señala que se deberá “negar la autorización de comercialización a cualquier tercero antes del vencimiento del plazo de la patente, salvo que medie el consentimiento o la aquiescencia del titular de la patente”. Sin embargo no indica cual será el procedimiento específico. Chile considera que: (i) debe haber plena transparencia al público del proceso de solicitudes y registros sanitarios; (ii) debe haber plena diferenciación de roles entre las agencias de salud y de propiedad industrial; (iii) debe haber simetría de derechos entre empresas farmacéuticas extranjeras y empresas de genéricos, porque la propia FTC de los EEUU había detectado litigación oportunista de las empresas propietarias de patentes.

Por ello Chile adoptó el enfoque de “linkage judicial”: (i) El Instituto de Salud Pública (ISP) recibe la solicitud de permiso sanitario de un productor de genérico y publica la información detallada vía Internet; (ii) puede otorgar el permiso sanitario, lo que no otorga derecho de comercialización; (iii) la empresa propietaria de patentes puede iniciar procedimientos judiciales que incluyen medidas precautorias.

Estados Unidos no concuerda con este enfoque.

En el caso de CAFTA hay un artículo muy similar al de Chile. En efecto, el artículo 15.10.2(b) dice se implementarán medidas con el fin de evitar que se comercialice un producto cubierto por una patente vigente, “a menos que sea con el consentimiento o aprobación del titular de la patente”. Tal como en el TLC Chile-EEUU tampoco hay un procedimiento específico.

Sin embargo cuando se diseñó el paquete de leyes que iba en la legislación de implementación inmediata, EEUU negoció con los 4 países centroamericanos el siguiente modelo enfoque que fue aprobado por los respectivos parlamentos, con algunas diferencias entre países: (i) el que solicite aprobación para comercializar un producto farmacéutico deberá proveer a la autoridad una lista de todas las patentes que abarquen el producto o su uso aprobado; (ii) un productor o importador de genéricos puede obtener permiso de comercialización si hace una declaración jurada ante notario que no existe patente vigente, o en caso que exista patente y no exista autorización del titular declaración jurada que no entrará al mercado hasta que expire la patente; (iii) Honduras señala adicionalmente que pondrá a disposición la lista de patentes descrita en acápite (i); (iv) Nicaragua agrega que el listado referido en (i) podrá ser remitido para la verificación al Registro de la Propiedad Intelectual.

En este caso, la agencia sanitaria no asume rol de vigilancia de propiedad industrial pero se impone toda la carga de la prueba al productor o importador de genéricos y/o se establece una responsabilidad especial a la Agencia de PI. Primero, porque la empresa extranjera podría listar patentes que no tienen relación con el producto farmacéutico con el propósito de desalentar al productor de genéricos, sin sufrir consecuencias por ello. Segundo, porque las autoridades aceptan ese listado prejuzgando su validez (con la excepción de Nicaragua). Tercero, porque

establece elevados costos de búsqueda de información a la empresa genéricos sin especificar un mecanismo expedito de corrección administrativa en caso de que el listado de patentes no sea válido. Cuarto, porque se establece una responsabilidad adicional a la agencia de PI en un área en la cual no está especializada: correlacionar patentes y productos farmacéuticos. Estos problemas generan asimetrías importantes entre empresa extranjera y empresa productora o importadora de genéricos.

iv) Consecuencias de los TLC en los farmacéuticos

Según PhRMA, América Latina representa el 7.5% del mercado mundial de productos farmacéuticos (Kramer, 2002).¹³⁷¹³⁸ La industria de genéricos en América Latina representa entre el 30% y 88% del mercado en valores y entre 40% y 78% en volúmenes (Levis, 2006).

El siguiente cuadro N° 10 (Levis, 2006),¹³⁹ presenta la situación en algunos países de la región.

Cuadro 10: Participación de mercado de la industrias de genéricos, 2003

País	Volúmenes	Valores
Argentina	60	50
Brasil	40	30
Chile	78	48
Colombia	67	61
República Dominicana	50	33
Ecuador	47	43
El Salvador	60	40
Guatemala	60	40
Uruguay	58	88

Fuente: Mirta Levis (2006) citando IMS Health.

La demanda pública de medicamentos es un factor determinante en el desarrollo de la industria de genéricos. En países como Costa Rica donde la seguridad social cubre al 85% de la población, la demanda pública representa el 50% del mercado en los años noventa. Esto ha favorecido el crecimiento de la industria de genéricos, aunque recientemente ha perdido participación de mercado por la creciente participación de importaciones provenientes desde Asia. En el caso de Chile, la industria de genéricos abastece el 90% de las compras públicas.

¹³⁷/ Ver Michael Kramer "Pharmaceuticals and the Developing World", The Journal of Economic Perspectives, Vol. 16 N° 4, pgs 67-90, Otoño 2002.

¹³⁸/ En EEUU, los fármacos con marca representan el 7.1% y los genéricos el 3.6% de los costos totales de Salud en EEUU. Source: Centers for Medicare & Medicaid Services, "National Health Expenditures," 8 January 2004, <www.cms.gov/statistics/nhe> (9 January 2004). R. E. King and D. N. Muse, Components of Pharmaceutical Expenditures, preparado para PhRMA, Invierno 2004

¹³⁹/ Ver "Role, Perspectives and Challenges of the generic Pharmaceutical Industry in Latin America" pgs 55-63 en el libro "Negotiating Health: Intellectual Property and access to medicines" Editado por Pedro Roffe, George Tansey and Davis Vivas-Eugui., Earthscan, UK, 2006.

¿Cuáles serán las consecuencias de los compromisos asumidos por los países latinoamericanos que subscribieron TLC con Estados Unidos? El debate es importante porque pueden verse afectados consumidores, la industria de genéricos y el gasto público. Para abordar la discusión correctamente, es preciso diferenciar entre impactos en los *mercados de medicamentos protegidos*, del *impacto agregado neto* sobre la canasta de farmacéuticos con y sin protección que se reflejará en un índice de precios de los medicamentos.

En el primer caso, no cabe duda que la implementación de los acuerdos hará más *efectiva* la exclusividad los derechos monopólicos de los medicamentos protegidos por patentes, lo que comenzará a tener impactos de corto plazo que se irán ampliando en la medida que crezca el stock de medicamentos con patente. Asimismo *puede prolongar* el tiempo de vigencia de medicamentos protegidos, sea por la vía de plazos de compensación cuya probabilidad es baja, sea por la vía de protección de información no divulgada. Sin embargo, la protección de InD no tendrá impactos sobre el stock de medicamentos que ya cuenta con permiso sanitario, sino sobre los *nuevos* medicamentos que entren al mercado.

El impacto será acumulativo en los próximos 5-10 años. Tómese como ejemplo el caso chileno. Entre el año 1991 (año en que se aprobó las patentes de medicamentos) y el 2004 se presentaron 4.500 solicitudes de patentes farmacéuticas que corresponden al 19.2% del total de solicitudes de patentes de invención presentadas en ese período. De estas, *sólo se otorgaron 692 patentes (15.3%)*, se rechazaron o desistieron 716 (15.9%) y estaban en trámite a finales del 2004 3.092 solicitudes de patentes (68.7% de las solicitudes). En consecuencia, más de una década después de haberse aprobado las patentes de medicamentos, su stock es todavía muy bajo. Pero es inevitable que en los próximos 5 años crezca rápidamente y con ello la amplitud de la materia protegida, aún considerando que a nivel mundial muchas patentes de fármacos irán perdiendo protección. Al mismo tiempo se iniciará la protección de la información no divulgada. En consecuencia, el pleno impacto del TLC comenzará a principios de la década del 2010.

Inevitablemente, esto postergará la entrada de los genéricos y podría incrementar el período de precios elevados por uno o dos años adicionales respecto al presente, dependiendo de las especificidades regulatorias en cada país y de las estrategias comerciales de las empresas farmacéuticas transnacionales.¹⁴⁰ En el caso de medicamentos de alto impacto y de alta demanda, esto puede generar una escalada de costos importante para consumidores así como para seguros privados y públicos. Pero ello no se verificará en el corto plazo porque hay pocas patentes

¹⁴⁰/ Hasta la fecha no hay disponible estudios microeconómicos que permitan evaluar los posibles impactos del TLC. Sin embargo, es previsible que ya no serán permitidas las situaciones en que los genéricos podían entrar al mercado aún cuando existiesen patentes vigentes, materia debatible porque las asociaciones de empresas de genéricos (como ASILFA en Chile) rechazan que exista esta situación y no parece haber evidencia clara al respecto. Adicionalmente, la protección de la información no divulgada podría añadir tiempo extra para aquellos casos en que la patente ya se agotó. Pero aún cuando los estudios macroeconómicos identifiquen cambios será difícil generalizar. Los estudios disponibles plantean que en Estados Unidos el tiempo que media entre una solicitud en el USPTO y la aprobación final de un medicamento por el FDA es aproximadamente 9 años, pero las variaciones son muy significativas. Ver King, John L. (2003) "Patent Examination Procedures and Patent Quality," in Wesley M. Cohen and Steven A. Merrill (eds.) *Patents in the Knowledge-based Economy*. (Washington D.C.: The National Academies Press); ver también Gabrowski, Henry G. and John Vernon (2000) "Effective Patent Life in Pharmaceuticals", *International Journal of Technology Management*. Vol. 19, nos. ½, pp. 98-120.

registradas y porque recién se iniciará la protección de información no divulgada y ello no afectará el stock de medicamentos que ya están en el mercado.

En el segundo caso hay que considerar el impacto agregado neto de las patentes en los diversos mercados farmacéuticos. Como se ha dicho, la entrada de nuevos medicamentos protegidos por patentes será compensada por la pérdida de protección de otros fármacos. Al mismo tiempo, la competencia por diferenciación de marcas se mantendrá en el mercado. En este contexto aunque es previsible un alza progresiva del índice de precios farmacéuticos, es difícil proyectar su tasa de crecimiento. Esto es debido a que no hay suficiente información sobre la entrada prevista de nuevos medicamentos, la pérdida de protección de los ya existentes ni tampoco cual será el modelo regulatorio que al final cuentas imperará en los próximos años. En todo caso, los TLC imponer la necesidad de abrir un programa de estudios avanzados sobre las tendencias de corto y mediano de los mercados farmacéuticos. Esto es indispensable para el diseño de políticos y modelos regulatorios eficientes, orientadas a asegurar el acceso de la población a la salud.

En particular, las consecuencias dependerán fuertemente de la legislación de propiedad intelectual que se desarrolle en los próximos años, no sólo a través de leyes sino también a través de normas y reglamentos.¹⁴¹ Además, la política pública tiene un importante espacio de definición que va más allá de la propiedad intelectual, dado que existe otras regulaciones adicionales que pueden contener la tendencia al alza de los precios de los medicamentos. Por ejemplo, política de competencia, de defensa de los derechos del consumidor, de regulaciones adecuadas a los seguros públicos y privados para que incentiven prácticas de comparación de precios y regulaciones que aseguren más transparencia de los mercados.

e) Competencia y propiedad intelectual¹⁴²

Los derechos de propiedad intelectual confieren derechos exclusivos de explotación, mediante los cuales potencialmente podrían emerger conductas anticompetitivas. Esto varía de mercado a mercado y según la categoría de propiedad intelectual que se trate. Por ejemplo, hay una diferencia significativa entre los regímenes de derechos de autor y de patentes.

¹⁴¹/ Por ejemplo, En el caso de Chile que aprobó su ley después del TLC, ello le permitió ampliar las causales por las cuales se podría otorgar una licencia obligatoria, no limitándolas sólo a los casos de abuso monopólico como señalaba la antigua Ley, sino que ampliándolas a razones “de salud pública, seguridad nacional, uso público no comercial, o de emergencia nacional u otras de extrema urgencia, declaradas por la autoridad competente”. Además, el artículo 10.9.5 del capítulo de Inversiones del TLC Chile-EEUU aunque protege la propiedad intelectual de la inversión extranjera, establece tres excepciones que ello no será aplicable: (i) aplicación de licencias obligatorias referidas en el artículo 31 del ADPIC; (ii) las excepciones establecidas para el uso de la información no divulgada (Artículo 39 del ADPIC); (iii) decisión judicial sobre la existencia de abuso monopólico.

¹⁴²/ El Informe sobre “Fortalecimiento de instituciones y capacidades en el área de Políticas de Competencia y Protección del Consumidor” de la UNCTAD, Editado por Brusick, Alvarez & Horna (2004) plantea que las “Leyes de Competencia (Antitrust laws) se basan en las reglas de la rivalidad entre competidores. Contienen un conjunto de reglas que norman las estrategias disponibles para las empresas. La política de competencia es un concepto más amplio. Se refiere a todas las medidas gubernamentales que pueden influenciar la intensidad de la competencia en los mercados nacionales o que inciden sobre la libertad que tienen las entidades económicas para comerciar”.

En el caso de derechos de autor, esto puede tener consecuencias de monopolio para los usuarios que adquieren productos digitales donde están presentes externalidades de red y puede ser significativo en el mercado de los innovadores si se combina con secreto comercial (código fuente propietario en software) y/o patentes. Pero existen numerosos casos donde el poder de mercado que otorgan los derechos de autor no es significativo porque éstos protegen la forma de las ideas pero no las ideas mismas, con lo cual pueden desarrollarse bienes sustitutos cercanos. Esto es diferente al caso de patentes, donde se protegen las ideas por un período de 20 años, el efecto de monopolio puede ser más completo tanto para usuarios (productos farmacéuticos) como para innovadores.

Buena parte de la experiencia en política de competencia y derechos de PI está asociada al rol de las licencias en fusiones y adquisiciones, así como a las restricciones o abusos en licencias. Esta fue la materia tratada en el artículo 40 del ADPIC.

**ADPIC SECCIÓN 8: CONTROL DE LAS PRÁCTICAS ANTICOMPETITIVAS
EN LAS LICENCIAS CONTRACTUALES**

Artículo 40

1. Los Miembros convienen en que ciertas prácticas o condiciones relativas a la concesión de las licencias de los derechos de propiedad intelectual, que restringen la competencia, pueden tener efectos perjudiciales para el comercio y pueden impedir la transferencia y la divulgación de la tecnología.

2. Ninguna disposición del presente Acuerdo impedirá que los Miembros especifiquen en su legislación las prácticas o condiciones relativas a la concesión de licencias que puedan constituir en determinados casos un abuso de los derechos de propiedad intelectual que tenga un efecto negativo sobre la competencia en el mercado correspondiente. Como se establece supra, un Miembro podrá adoptar, de forma compatible con las restantes disposiciones del presente Acuerdo, medidas apropiadas para impedir o controlar dichas prácticas, que pueden incluir las condiciones exclusivas de retrocesión, las condiciones que impidan la impugnación de la validez y las licencias conjuntas obligatorias, a la luz de las leyes y reglamentos pertinentes de ese Miembro.

3. Cada uno de los Miembros celebrará consultas, previa solicitud, con cualquiera otro Miembro que tenga motivos para considerar que un titular de derechos de propiedad intelectual que es nacional del Miembro al que se ha dirigido la solicitud de consultas o tiene su domicilio en él realiza prácticas que infringen las leyes o reglamentos del Miembro solicitante relativos a la materia de la presente sección, y desee conseguir que esa legislación se cumpla, sin perjuicio de las acciones que uno y otro Miembro pueda entablar al amparo de la legislación ni de su plena libertad para adoptar una decisión definitiva. El Miembro a quien se haya dirigido la solicitud examinará con toda comprensión la posibilidad de celebrar las consultas, brindará oportunidades adecuadas para la celebración de las mismas con el Miembro solicitante y cooperará facilitando la información públicamente disponible y no confidencial que sea pertinente para la cuestión de que se trate, así como otras informaciones de que disponga el Miembro, con arreglo a la ley nacional y a reserva de que se concluyan acuerdos mutuamente satisfactorios sobre la protección de su carácter confidencial por el Miembro solicitante.

4. A todo Miembro cuyos nacionales o personas que tienen en él su domicilio sean en otro Miembro objeto de un procedimiento relacionado con una supuesta infracción de las leyes o reglamentos de este otro Miembro relativos a la materia de la presente Sección este otro Miembro dará, previa petición, la posibilidad de celebrar consultas en condiciones idénticas a las previstas en el párrafo 3.

En efecto, los proveedores de licencias pueden afectar a consumidores, empresas usuarias e incluso bloquear innovaciones futuras por ejercer abusivamente de su poder monopólico (Shapiro 2001). Como ejemplo de ello están las restricciones indebidas que pueden imponerse vía licencias para impedir la entrada de nuevos rivales, para impedir el desarrollo de tecnologías propias, o para imponer precios en bienes y servicios complementarios a esas tecnologías licenciadas. Esto se potencia con los efectos de red que son más frecuentes en los sectores caracterizados por uso intensivo de propiedad intelectual.

Además, hay ciertos problemas asociados a licencias que se han caracterizado como la tragedia de los “anti comunes” (Heller and Eisenberg, 1998) que se refiere a recursos compartidos que se sobreexplotan cuando hay exceso de derechos de propiedad lo que puede llevar a una subutilización del acervo de conocimiento. El problema “hold-up” de una patente (abuso monopólico) que nace de una falla de coordinación, puede ser muy dañina al sistema de patentes especialmente para países en vías de desarrollo que desean desplegar la biotecnología o la industria del software. Las soluciones pueden ser licencias cruzadas con lo que dos o más firmas que tienen patentes complementarias pueden licenciarse mutuamente, lo que es muy común en el sector de microprocesadores. Otra solución es una “patent pool” o un arreglo mediante el cual un grupo de patentes o de derechos de autor se licencia en un sólo paquete, sea por un dueño o una entidad (sociedad de gestión de derechos) a una tasa fija. Otro camino es reducir la fragmentación de la propiedad de patentes a través de fusiones y adquisiciones, que parece ser el camino que sigue la industria. El peligro es que ello puede conducir a colusión y abuso monopólico. La legislación antimonopolio suele contener remedios para ese tipo de esos, incluyendo el uso de licencias obligatorias.

i) Escaso desarrollo de la institucionalidad de defensa de la competencia

De los 9 países que negociaron o que están negociando TLC con EEUU, sólo 5 países cuentan con una legislación específica en materia de competencia, dos de los cuales (Costa Rica y Panamá) están en proceso público de revisión de su legislación, mientras que la discusión también se está desarrollando en Colombia y Chile.¹⁴³ El resto de los países no dispone todavía de leyes específicas aunque ya existen anteproyectos como en Honduras y Nicaragua.

Cuadro 7: Situación leyes e instituciones de Defensa de la Competencia en países seleccionados de América Latina y el Caribe

PAIS	Organismo	Legislación	Denominación actual
Costa Rica	Comisión para Promover la Competencia (COPROCOM)	Si	Ley de Promoción de Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor (1995), <i>en proceso de revisión</i>
Chile	Tribunal de Defensa de la Libre Competencia	Si	Ley de Defensa Libre Competencia 2003
Colombia	Superintendencia de Industria y Comercio	si	Disposiciones Constitucionales y Leyes varias. Decreto 2153 de 1992
El Salvador		Si	Ley de Competencia 2004
Guatemala	Ministerio de Economía, Dirección de Promoción de la Competencia	No	<i>Proyecto de Ley para la Custodia de Libre Competencia, 2004</i>
Honduras		No	<i>Anteproyecto de Ley de Competencia</i>
Nicaragua	Competencia y Transparencia de los Mercados, MIFIC	No	<i>Anteproyecto de Ley de Competencia</i>
Perú	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI)	Si	Disposiciones Constitucionales y Leyes varias
R.Dominicana		No	Disposiciones Constitucionales y Leyes varias

Fuente: CEPAL

¹⁴³/ En Colombia existe legislación y órgano de Defensa de la Competencia, pero entre 1992-2004 hubo un número reducido que se fallaron en contenciosos administrativos. Sólo en 1999 se impusieron las primeras sanciones provenientes de investigaciones de competencia y no existe ningún caso en el contencioso relacionado con fusiones de empresas.

Con grados desiguales de avance, el modelo de órganos de defensa de la competencia se orienta básicamente a constituir entidades autónomas respecto del Gobierno dotadas de un presupuesto propio e independiente, con autoridades que tienen períodos acotados de tiempo, que son designadas por el Ejecutivo pero sujetas a ratificación por parte del Congreso y que sólo son removibles por causales específicas, de acuerdo a un procedimiento preestablecido. Un componente decisivo en la institucionalidad de competencia no es solamente la autoridad de Defensa de la Competencia, sino también la presencia o no de abogacías o fiscalías de la competencia. Su capacidad de actuación es la expresión del carácter proactivo que deben asumir las políticas de competencia, mientras que la separación de funciones es garantía de un debido proceso.

Pero si el atraso relativo es significativo en materia de institucionalidad, la experiencia en materias de propiedad intelectual es bastante reducida excepto en contenciosos sobre marcas. Este determina importantes desafíos para los próximos años.

ii) La experiencia de países desarrollados

Existen dos argumentos en política de competencia sobre PI. El primero plantea que la propiedad intelectual otorga derechos monopólicos exclusivos por períodos acotados de tiempo y en consecuencia, las instituciones de Defensa de la Competencia tienen poco que hacer al respecto y los problemas deben corregirse en las instituciones que otorgan derechos de propiedad intelectual. En este sentido, se plantea que frente a los abusos de derechos de PI, lo que corresponde analizar es el sistema de propiedad intelectual en temas tales como la existencia o no de exámenes rigurosos de las solicitudes de patentes o si el ámbito otorgado a las patentes es excesivamente amplio. También conviene explorar políticas alternativas a los períodos fijos de 20 años para patentes o de 70 años para derechos de autor, sin consideración al grado de inventividad o creatividad. Asimismo, debiera evaluarse la presencia de eventuales abusos de las empresas en materia de patentamiento y litigación.

El segundo argumento es más sofisticado. En efecto, plantea que las entidades antimonopólicas o de Defensa de la Competencia pueden y deben someter a escrutinio las conductas económicas basadas en la propiedad intelectual. Esto implica que debe regularse la coexistencia de las legislaciones de PI y de competencia.

iii) La experiencia norteamericana

Al momento de negociar el ADPIC y los TLC Estados Unidos vive un ciclo en política de competencia que es más favorable a la propiedad intelectual. En efecto, en 1995 el Departamento de Justicia de los Estados Unidos y la Federal Trade Commission emitieron en 1995 un documento intitulado “Antitrust Guidelines for the Licensing of Intellectual Property” que se concentró en patentes y derechos de autor. Partiendo de la idea que las leyes antitrust y de propiedad intelectual (PI) comparten el propósito común de promover la innovación y el bienestar de los consumidores, el documento enumeró tres principios generales:

- *Para el propósito del análisis de conductas anticompetitivas, la PI debe verse como esencialmente comparable a cualquier otra forma de propiedad.*

En este sentido debe emplearse los mismos principios antitrust para conductas que envuelven PI, al igual que en los casos de propiedad tangible e intangible. Sin embargo, más adelante el documento plantea que la PI sí tiene algunos rasgos distintivos respecto a otras formas de propiedad -tales como la facilidad de apropiación indebida o limitación temporal de la propiedad intelectual- aunque afirma que el análisis antitrust corriente no requiere aplicar principios sustantivamente diferentes. Lo mismo se aplica cuando se analizan los diferentes regímenes de propiedad intelectual (patentes y derechos de autor).

- *No debe presumirse que las PI genera poder de mercado*

El poder de mercado es la capacidad de una firma de mantener rentablemente precios por encima o el output por debajo de niveles competitivos, por un período significativo de tiempo. Si bien es efectivo que la PI confiere el poder de exclusión de terceros respecto a productos, procesos y creaciones específicas, a menudo existirán sustitutos cercanos que impedirán la capacidad de ejercer poder de mercado. En los casos de que sí otorgue poder de mercado, ello no implica que ofende las legislación antitrust, porque la sola presencia de un monopolio puede deberse a un “producto superior, estrategia competitiva más eficiente o un accidente histórico”. Sin embargo, si el poder de mercado se obtiene y mantiene ilegalmente o mediante prácticas que dañan la competencia, entonces sí corresponde aplicar medidas antitrust.

- *El licenciamiento de PI permite a las firmas combinar factores de producción complementarios y es una actividad generalmente pro competitiva.*

Esto no menoscaba el hecho que pueden darse casos de licencias que pueden impedir a los licenciarios acceder o desarrollar tecnologías competitivas, o facilitar a que los licenciantes impongan un lock-in de productos complementarios para el licenciario facilitando la imposición de precios excesivos. En estos casos debe analizarse sus efectos anticompetitivos.

Basado en este enfoque, el control antimonopolio del ejercicio de los derechos de PI se ha limitado a casos excepcionales de conducta monopolística y de concentración de mercados, lo que en parte responde al liderazgo tecnológico que Estados Unidos ejerce en el campo de las TIC e industrias de contenidos.

Sin embargo, existe la crítica de que es demasiado simplista suponer que la PI es equivalente a cualquier otra forma de propiedad intelectual. El análisis desde la perspectiva de Defensa de la Competencia debe considerar dos tipos de particularidades. Por un lado, las leyes PI otorgan derechos exclusivos de explotación que impiden la competencia por un cierto período de tiempo. Al mismo tiempo, los sectores de alta tecnología e intensivos en el uso de PI -tales como software- suelen agregarse las externalidades directas e indirectas de red. En consecuencia, ambas condiciones favorecen el desarrollo de monopolios y pueden consolidar las posiciones de

incumbentes (Pitofsky, 2001).¹⁴⁴ Por otro lado, tampoco puede desconocerse que la propiedad intelectual sobre el conocimiento y las creaciones no es absoluta. No sólo porque hay limitaciones y restricciones, sino también porque el conocimiento tiene a diseminarse rápidamente debido a su carácter no rival y no exclusivo, pero también debido a que los sectores de alta tecnología son muy dinámicos y cambiantes.

iv) La experiencia europea

En la Unión Europea hay conjunto de normas que rigen la legislación antimonopolio y su relación con los derechos de PI,¹⁴⁵ agrupándose bajo dos principios fundamentales. Primero, las normas de la competencia no se aplican a la existencia de los DPI sino a su ejercicio, lo que es un principio similar a la noción norteamericana que la existencia de derechos de PI no implican, por sí mismos, poder de mercado. Segundo, las restricciones a la competencia están justificadas cuando son razonablemente necesarias para salvaguardar la "materia específica" de un derecho de propiedad intelectual.¹⁴⁶

En correspondencia con lo ocurrido en Estados Unidos y a pesar del bullado caso de Microsoft, Europa ha experimentado una considerable liberalización en materias de derechos de propiedad intelectual. En este sentido, los tribunales de la Unión Europea han determinado que no debe considerarse que todas las restricciones contenidas en un acuerdo de licencia sean una restricción de la competencia. Así, las licencias territoriales exclusivas abiertas de un derecho sobre una obtención vegetal o del derecho a exhibir películas en cines no eran en sí incompatibles con la libre competencia, a menos que crearan barreras artificiales e injustificadas.¹⁴⁷

v) Desafíos y opciones para los países de América Latina y el Caribe

La aplicación del ADPIC y el calendario estricto de implementación de los TLC conlleva un fortalecimiento sustantivo de los derechos de propiedad intelectual en los países de América Latina y el Caribe, sin que todavía se avise un desarrollo correspondiente de la legislación de defensa de la competencia. En un contexto de un régimen "fuerte" de PI esto podría facilitar el desarrollo de abusos monopólico y prácticas predatorias.

Parte del remedio está en introducir adecuaciones que eviten o corrijan deficiencias del sistema de propiedad intelectual, lo que ha sido tratado anteriormente. Al mismo tiempo, es indispensable

¹⁴⁴/ Ver "Antitrust and intellectual property: unresolved issues at the heart of the new economy", Robert Pitofsky, Chairman, Federal Trade Commission, 2001. Este autor plantea que "en promedio, el poder de mercado es menos durable en los sectores high-tech. Es poco probable que una firma dominante logre mantenerse durante 50 años como lo hizo Alcoa en el mercado del aluminio en la primera mitad del siglo XX (pero) aunque la dominancia de mercado por "solamente" 15-20 años puede desviar enormes recursos de la economía y, por la vía de excluir entrantes innovadores, cerrar senderos alternativos de desarrollo tecnológico" (pg. 3).

¹⁴⁵/ Ver "La política de la competencia y el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual (Informe revisado de la secretaría de la UNCTAD)" TD/B/COM.2/CLP/22/Rev.1 19 de abril de 2002, UNCTAD.

¹⁴⁶/ El informe UNCTAD ya citado plantea que "Sin embargo, el Tribunal Europeo de Justicia (TEJ) no siempre basa sus razonamientos en estos dos principios, sino que utiliza un análisis económico del tipo habitualmente utilizado en los asuntos no relacionados con los DPI".

¹⁴⁷/ Ver Informe UNCTAD citado, pg 6.

el desarrollo de una legislación de defensa de la competencia que tenga capacidad efectiva de prevenir y sancionar conductas anticompetitivas basadas en los usos de derechos de PI.

Esto implica un poderoso impulso para el desarrollo de legislaciones y autoridades de defensa de la competencia que sean autónomas y con recursos presupuestarios propios, con suficiente fuerza legal y poder de sanción de conductas anticompetitivas, Pero también adaptativo a las transformaciones del contexto económico. También se requiere desarrollar con rapidez doctrinas o lineamientos de política sobre como articular defensa de la competencia con propiedad intelectual.

¿Cuál debiera ser el balance óptimo entre vigilancia de conductas anticompetitivas (perseguidas por las autoridades antitrust) y los diversos regímenes de propiedad intelectual (marcas e indicaciones geográficas, patentes, derechos de autor y derechos conexos, variedades vegetales)?¹⁴⁸

La teoría económica entrega importantes criterios generales y herramientas de análisis para el tratamiento de cada una de las categorías de propiedad intelectual, desde la perspectiva de defensa de la competencia. Sin embargo, en el caso de patentes y derechos de autor es importante considerar que gran parte de las empresas en los países de la región son usuarias de nuevas tecnologías y que las innovaciones tienden a ser –con excepciones hasta ahora- mayormente complementarias o adaptativas de las que se realizan en países desarrollados.

En este sentido el vínculo entre defensa de la competencia y propiedad intelectual no debe ser solamente la innovación de punta, sino también la innovación incremental, el aprendizaje y la transferencia de tecnologías que predomina para la mayoría de las empresas de los países analizados.

Es efectivo que la PI no supone en sí misma poder de mercado y que las licencias son un mecanismo de revelación de información tecnológica con efectos procompetencia. Pero también es cierto que un régimen fuerte de PI combinado con un régimen débil de defensa de la competencia facilitará conductas anticompetitivas y tenderá a incrementar los costos de la imitación más allá de lo razonable, especialmente en países donde la concentración de mercado en sectores intensivos en el uso de IP –que también son intensivos en externalidades de red- resulta particularmente elevada. Por ello debe desplegarse una institucionalidad y una política de competencia activa y vigorosa que disponga de las herramientas para desincentivar prácticas anticompetitivas e inducir a la máxima apertura y transparencia de mercados.

En este sentido, las autoridades de defensa de la competencia no debieran limitarse al análisis de casos sino supervisar el funcionamiento de instituciones y detectar eventuales fallas que facilitan

¹⁴⁸/ Algunos autores (Carrier, 2002) han presentado este balance como un dilema entre eficiencia estática (competencia) y dinámica (PI). Sin embargo, esto no debe menoscabar la presencia de ineficiencias estáticas y dinámicas que provienen tanto del modus operandi del sistema de propiedad intelectual como de las asimetrías de información y ausencia de efectivo sancionador de conductas anticompetitivas que confrontan las autoridades de competencia.

o inducen conductas anticompetitivas y levantan artificialmente barreras a la entrada. El ejemplo de la FTC es, en este sentido, iluminador. Los miembros del directorio frecuentemente destacan los problemas y dificultades que enfrenta el sistema de propiedad intelectual.

V. DESAFÍOS DE IMPLEMENTACIÓN Y DE POLÍTICA ECONÓMICA

Los nueve países de América Latina y el Caribe que finalizaron los TLC (con excepción de Costa Rica) enfrentaron un delicado proceso de construcción de acuerdo político nacional. Sin embargo, una vez que los tratados fueron refrendados por sus respectivos parlamentos se confrontan a un proceso de implementación más o menos acelerado, que genera una profunda asimetría entre fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual versus desarrollo de los sistemas de innovación, de las políticas de competencia, así como las regulaciones y políticas que permiten el acceso a la salud y la educación.

En este contexto, confrontan un triple desafío. Primero, el desarrollo de una legislación de propiedad intelectual que cumpliendo con lo comprometido en los TLC utilice todas las flexibilidades posibles para lograr a un adecuado balance entre incentivar la innovación y la creación, facilitando al mismo tiempo la difusión del conocimiento y promoviendo el acceso de la población a bienes y servicios a costos razonables. La experiencia indica que esto no siempre ocurre: ya se observan experiencias donde la legislación de implementación en algunos países no sólo fue más allá de ADPIC sino que también más allá de lo que exigía el TLC. Sin embargo, la experiencia comparada y el desarrollo del debate internacional pueden ayudar a madurar políticas más avanzadas.

Pero el desafío no se limita al campo de la legislación y las regulaciones de propiedad intelectual. También se requiere desarrollar un conjunto de políticas públicas y de legislación complementaria en las áreas de innovación, educación, política de competencia y derechos del consumidor. Estas reformas deben necesariamente acompañar la expansión del sistema de propiedad intelectual. Al mismo tiempo, las políticas sectoriales antes mencionadas deben endogenizar la dimensión de propiedad intelectual.

Igualmente relevante es desarrollar un marco jurídico y una institucionalidad transparente que facilite la expresión de los intereses tanto de los propietarios de derechos de propiedad intelectual como de los consumidores o usuarios de bienes protegidos por propiedad intelectual. Esto implica un sistema de “check and balance” entre instituciones públicas, transparente y legalmente refrendado.

Al mismo tiempo, los gobiernos deben resolver una falla de coordinación que regularmente se presenta en el campo de propiedad intelectual, dada la multiplicidad de instituciones que existen. Esto requiere inaugurar un nuevo campo de política pública horizontal que logre coherencia en lo internacional y nacional. Esta debe ser alimentada con estudios de impacto de largo plazo, estimados en valor presentes de tal manera que sean comparables a los beneficios de corto plazo que puedan ser obtenidos gracias a la apertura de mercados.

Todo lo anterior se traduce en seis orientaciones de política pública que se exponen en este capítulo. Pero la primera y más importante recomendación de política pública es que los países deben construir estrategias integrales que integre adecuadamente la propiedad intelectual con las políticas de innovación, las políticas de competencia, de salud y de acceso al conocimiento y la información. Esto debiera partir de recomendaciones emanadas de Comisiones Nacionales de amplia composición que no sólo reúna expertos nacionales e internacionales, sino que integren la participación de la sociedad civil. Estas comisiones ya se han constituido en países desarrollados y han aportado a la maduración de una estrategia avanzada y equilibrada. Esta Comisión podría emitir un conjunto de recomendaciones, que pueden ayudar a construir consensos nacionales en torno al tipo de legislación de implementación. Además, si varios países constituyen simultáneamente varias comisiones similares las posibilidades cooperación internacional e intraregional se expanden notablemente.

a) Patentes y medicamentos

Aún cuando los países firmantes de los ADPIC y TLC con Estados Unidos confrontan importantes restricciones, existen once iniciativas posibles de implementar en materias de patentes y productos regulados. Algunos países tienen mayores grados de libertad de acción que otros, pero existe un conjunto mínimo de flexibilidades que son posibles de implementar.

- *Implementar las exclusiones de patentabilidad permitidas por ADPIC*

Los TLC no establecen criterios, pero son ambiguos en esta materia. Por un lado declaran que todo es patentable excepto por razones de moral y orden público, pero por otro lado señalan que ADPIC es la referencia donde sí hay flexibilidad para establecer exclusiones.

En particular, esto implica no aceptar patentes de software,¹⁴⁹ patentes de plantas, patentes de métodos de negocio y patentes de segundo uso. En el caso de software, es importante considerar que existen otros dos métodos de protección de propiedad intelectual tales como derechos de autor y secreto industrial. El patentamiento no se hace aconsejable y presenta riesgos para innovadores subsecuentes. Esto facilitará la innovación secuencial realizada mediante ingeniería reversa.

En el caso de microorganismos, el patentamiento está permitido siempre y cuando cumpla con los requisitos de novedad. Sin embargo, como se conoce poco la vasta masa de microorganismos, se hace necesario un esfuerzo sistemático y de largo plazo de investigación y mapeo del patrimonio genético, para así ir impidiendo patentamiento de meros descubrimientos. En el caso de plantas (excepto los microorganismos), hay que considerar que hay también dos opciones: por un lado se pueden patentar secuencias de genes con aplicación industrial y por otro, existe el sistema *sui*

¹⁴⁹/ En el caso de los países que aceptaron una definición amplia de amplia industrial, pueden aplicarse estrictos criterios de ámbito y de altura y exhaustiva búsqueda sobre el estado de la técnica, porque la experiencia indica que dada la poca información disponible sobre el stock de software registrado habrá tendencia a un excesivo otorgamiento de patentes. Ver Robert P Merges & Richard R. Nelson "On the Complex Economics of Patent Scope" Columbia Law Review. 1990 número 4, pag. 839–916.

generis de protección de variedades de plantas.¹⁵⁰ En este caso, tampoco debiera permitirse Tampoco conviene permitir el patentamiento de plantas y animales transgénicos, porque no sólo se protegería el gen modificado sino todo el genoma.

Y en el caso de patentes de segundo uso, que esencialmente ha favorecido a las industrias farmacéuticas extranjeras, debe considerarse usar la cláusula ADPIC que da libertad a los países para no implementarla. Ello debería verse completado con la exclusión de patentabilidad de métodos quirúrgicos.¹⁵¹

- *Fortalecer Licencias Obligatorias*

Esto no fue tratado por los TLC y los criterios centrales han sido fijados por ADPIC.¹⁵² Los países de Centroamérica y el Pacto Andino ya disponían de una legislación que regulaba el uso de licencias obligatorias, que en términos generales es consistente con el ADPIC.¹⁵³ En el caso chileno, la legislación de propiedad industrial pre TLC (1991) sólo permitía licencias obligatorias para los casos de conducta monopólicas, pero gracias a la de la legislación a los estándares ADPIC se ampliaron las causales de otorgamiento de licencias obligatorias. El resultado es que todos pueden otorgar licencias obligatorias en los siguientes casos: (i) conductas contrarias a la libre competencia (abuso monopólico); (ii) razones de salud pública, seguridad nacional, o de emergencia nacional u otras de extrema urgencia; (iii) uso público no comercial (p.e. defensa); (iv) cuando la licencia no voluntaria tenga por objeto la explotación de una patente posterior que no pudiera ser explotada sin infringir una patente anterior; (v) el Pacto Andino incluye causales de no explotación injustificada de una patente.¹⁵⁴ Sin embargo, ninguno de estos países ha utilizado la licencia obligatoria en forma significativa, aunque como lo demuestra la experiencia brasilera, la mera amenaza puede generar los resultados deseados. Parte del problema emerge de ambigüedades en los procedimientos administrativos que, en un contexto de alta presión de grupos de interés, dificulta la toma de decisiones del ejecutivo. Parte de la solución a este problema son la existencia de un debido procedimiento administrativo con alta transparencia. Pero esto no es suficiente. En los casos de países afectados que no tienen capacidad productiva

^{150/} El Salvador es el único país que antes del TLC ya permitía patentar plantas, pero incluso en este caso pueden establecer exclusiones y criterios estrictos.

^{151/} Otras exclusiones son: (i) los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos; (ii) Las plantas y los animales, que cumplan las condiciones generales de patentabilidad; (iii) Los sistemas, métodos, principios o planes económicos, financieros, comerciales, de negocios o de simple verificación y fiscalización; (iv) los referidos a las actividades puramente mentales o intelectuales o a materias de juego.

^{152/} Las Licencias Obligatorias aparecieron en el Estatuto de Monopolios de Reino Unido de 1623, pero su consolidación en la esfera de Propiedad Intelectual se produce con el Convenio de la Unión de París de 20 de marzo de 1883, cuyo artículo 5.A.2. permitía la concesión de licencias obligatorias para prevenir los abusos que pueden surgir debido a un uso abusivo de los derechos que confiere una patente. Canadá es el país con mayor tradición y vocación en el uso de las licencias obligatorias con el objetivo de que los consumidores disfrutaran de medicamentos a precios más reducidos.

^{153/} La Decisión 486 del Pacto Andino que se expresó en las legislaciones nacionales de Colombia, Perú y Ecuador y el Convenio Centroamericano para la Protección de la Propiedad Industrial de 1998 que abarca a Guatemala, El Salvador, Honduras y Costa Rica ya contiene secciones que integran las dimensiones de licencias obligatorias en general consistentes con el TRIP.

^{154/} Los posibles afectados siempre deben tener la posibilidad de acudir a los tribunales.

interna, la emisión de licencias obligatorias no es suficiente para asegurar importaciones dado que puede haber restricciones establecidas en el acuerdo ADPIC y que han sido motivo de intensas discusiones en las reuniones ministeriales de la ronda Doha.

- *Red regional de acuerdos para facilitar licencias obligatorias e importaciones paralelas (Abbott, 2002).*

En efecto, los TLC no consideran ni las licencias obligatorias ni tampoco las importaciones paralelas, valiendo las disposiciones que establece el ADPIC. En este sentido, el artículo 31.f del ADPIC señala que las licencias obligatorias se autorizarán *principalmente* para abastecer el mercado interno del Miembro que autorice tales usos, lo que establece restricciones para quienes no tienen capacidad productiva interna y sólo pueden recurrir a importaciones. Ello no se aplica para los casos de conductas monopólicas, pero sí se aplica al resto de los casos (ej. emergencia nacional). En consecuencia, la capacidad de abastecer al mercado interno depende de algún mecanismo legal que permita a terceros países exportar al país afectado, tales como una licencia obligatoria que *principalmente* se utiliza o se utilizará para abastecer al mercado interno o la inexistencia de patente para ese producto específico.¹⁵⁵ Frente a ello Abbott plantea que las restricciones antes planteadas pueden ser parcialmente superadas creando un sistema de acuerdos regionales que combinen licencias compulsorias y licencias compulsorias de importaciones paralelas.¹⁵⁶ Pero existen obstáculos operacionales y cuestiones de interpretación de los límites permitido por el texto ADPIC, por lo que estas soluciones sólo estarán disponibles en caso de catástrofe y/o extrema necesidad, siempre y cuando no hayan operado otras soluciones alternativas (p.e. licencias voluntarias de la empresas propietarias de patentes en terceros países).

- *Conservar o implementar recursos de oposición en análisis de solicitudes de patente.*

Esto da cuenta de los problemas de asimetría de información que suelen confrontar las oficinas de propiedad industrial de la región por escasez de presupuesto. En efecto, el procedimiento de oposición permite que terceros presenten evidencia que pueda cuestionar el grado de inventividad, novedad u aplicación industrial, lo que ciertamente facilita la labor de las agencias.¹⁵⁷

- *Procedimientos adecuados de compensación por atrasos administrativos en la concesión de patentes.*

En efecto, todos los TLC contienen un texto que señala que “a solicitud del titular” cada parte deberá compensar o restaurar el plazo de una patente cuando su tramitación supere los 5 años, sin contabilizar las demoras del solicitante. Estos plazos son razonables, considerando que por

¹⁵⁵/ Ver “Compulsory Licensing for Public Health Needs: The ADPIC Agenda at the WTO after the Doha Declaration on Public Health”, 2002, Frederick M. Abbott & Edward Ball Eminent Scholar Professor, Florida State University, College of Law, Quaker House, Avenue du Mervelet 13, 1209 Geneva Switzerland

¹⁵⁶/ Ver Abbott & Ball, op. cit., pg 29.

¹⁵⁷/ Perú y CAFTA aceptaron un frase que “cada Parte proporcionará a los solicitantes de patentes al menos una oportunidad para presentar enmiendas, correcciones, y observaciones en relación con sus solicitudes”. Esto no debiera menoscabar los procesos de oposición.

responsabilidad del solicitante puede haber demoras adicionales de 1-2 años. En todo caso, su aplicación debe considerar los siguientes criterios. Primero, no es una extensión automática sino que depende de una solicitud del titular de la patente.¹⁵⁸ Segundo, tomar en cuenta que en EEUU esta provisión se aplica solamente para patentes de producto y proceso de productos farmacéuticos de uso humano, dispositivos médicos y aditivos de alimentos, con lo cual los países pueden establecer la misma restricción.¹⁵⁹ Tercero, no contabilizar como demora administrativa la oposición donde terceras partes intervienen, dado que el procedimiento establece plazos definidos. Y cuarto, evaluar los plazos exactos de compensación dados que los TLC no establecen criterios específicos, considerando también que la ley Hatch-Waxman establece un plazo máximo de cinco años.

- *Procedimientos adecuados de compensación por atrasos administrativos en permisos sanitarios*

Todos los países concordaron en extender el plazo de la patente por demoras injustificadas o irrazonables en el proceso de aprobación de permisos sanitarios o de comercialización de productos farmacéuticos. Debe considerarse que esto no es válido para químicos agrícolas y que pueden excluirse de este beneficio alimentos u dispositivos médicos, acotándolo sólo a fármacos. Además y a diferencia del caso de patentes, no se establecen plazos definidos lo que por tanto dependerá de la legislación o reglamentación que cada país establezca. Ahora bien, dado que las instituciones de salud pública responsables de la aprobación de productos farmacéuticos deben velar por su efectividad y seguridad, existe plena legitimidad para establecer las holguras que se consideren razonables.¹⁶⁰

- *Acotar definiciones legales de “información no divulgada” y “nueva entidad química” (NEQ)*

En efecto, todos los países acordaron proteger información no divulgada por un plazo 5 años y 10 años para productos farmacéuticos y químicos agrícolas, respectivamente.¹⁶¹ Aunque los textos difieren en el lenguaje, existen al menos tres flexibilidades. Primero, la “información no divulgada” debiera acotarse a datos de pruebas clínicas o de campo presentados que fueron objeto de medidas razonables para mantenerlos reservados y que no son conocidos por expertos en el área. Segundo, el concepto de NEQ también debiera ser acotado sólo a nuevos principios activos no registrados ni comercializados. Tercero, la protección debe eliminarse en caso de concesión de licencia obligatoria o en casos de que no haya sido comercializada en el territorio nacional en un

¹⁵⁸/ Ver “Bilateral agreements and a ADPIC-plus world: the Chile-USA Free Trade Agreement”, Pedro Roffe, ADPIC Issues Papers no. 4, Published by Quaker International Affairs Programme, Ottawa, Agency (CIDA), pg. 25.

¹⁵⁹/ “The Hatch-Waxman Act limits the extension ‘to patents on products (or processes of making or using the same) that are human drug products, medical devices, food additives, and colour additives subject to regulation under the Food and Drug Administration’”. Ver Pedro Roffe (op. cit.) pg 25.

¹⁶⁰/ Para un abordaje adecuado es indispensable comparar las mejores prácticas internacionales y no utilizar tiempos promedios como referencia, porque siempre habrán casos que requieren de análisis complejos. Lo más conveniente es establecer un grupo regional de trabajo que arribe a estándares similares.

¹⁶¹/ Cuando expira la exclusividad de la información, la información no se libera al dominio público, pero otros registrantes pueden basarse en ella si su producto es probadamente equivalente.

plazo de 12 meses, lo que constituye una condición indispensable para asegurar la efectividad de las licencias obligatorias. Y cuarto, aún cuando CAFTA y Perú aceptaron la restricción adicional de que los plazos de protección se contabilizan sólo desde que la NEQ se registró en el territorio de la parte y no en el mundo, podrían tener la flexibilidad de condicionar la protección a nuevos principios activos si es que se registran en el territorio nacional en un plazo no mayor de 12 meses a la primera vez que haya sido aprobado o comercializado en cualquier parte del mundo.¹⁶²

- *Acotar plazos de validez de la protección agregada de patentes y farmacéuticos con criterios similares a los que usa EEUU.*¹⁶³

Esto implica acotar el período efectivo de vigencia de una patente farmacéutica –incluyendo las eventuales compensaciones o restauraciones de protección por atrasos en la aprobación del producto farmacéutico- a no más de 14 años después de su aprobación. Aunque esto cubre un universo acotado de productos farmacéuticos cuya patente y permiso sanitario fueron aprobados en menos de 6 años, introduce un criterio razonable que acota el período de vigencia de patentes.

- *Procedimientos de aprobación sanitaria no debe retrasar innecesariamente entrada de medicamentos genéricos al mercado*

Es indispensable asegurar que los productores de genéricos puedan iniciar los procedimientos de obtención de una aprobación sanitaria de la agencias encargadas de aprobar productos farmacéuticos (y químico agrícolas para los casos de CAFTA y Perú), aún cuando no puedan comercializarlo porque sigue vigente el período de protección de una patente. Esto equivale a la aplicación de la exención Bolar que ha sido aplicado en la legislación norteamericana.

b) Derechos de autor y economía digital

En materia de derechos de autor, existen dos materias cruciales que deben ser abordadas con extremo cuidado por los países firmantes de los TLC con Estados Unidos. Primero, el tratamiento apropiado de las excepciones y limitaciones a los derechos de autor. Segundo, el balance las medidas de protección tecnológica (MTE) con el respeto a los derechos del consumidor y las facilidades requeridas para la innovación y la creación.

- *Tratamiento apropiado de las excepciones y limitaciones.*

Los países de América Latina y el Caribe que acordaron TLC con EEUU pueden y deben utilizar todas las flexibilidades que disponen para utilizar adecuadamente las excepciones y limitaciones que permite los Convenios de Berna y que fueron ratificados por el ADPIC. Aplicar estos

^{162/} Con ello se cumple el TLC pero se evitan escenarios donde una NEQ ya agotó su protección de información no divulgada en un país A donde ya existe producción de genéricos, obtiene 5 años en el país B de la región sólo porque en éste no había sido registrado. Con ello el país A sólo podrá exportar productos patentados y no genéricos al país B, lo que constituye un entrabamiento al libre comercio. Al establecer un plazo de 6-12 meses se acota sustantivamente este escenario.

^{163/} Title 35 U.S.C. § 156(3).

criterios garantizará un adecuado balance entre acceso al conocimiento y la cultura, con los intereses de propietarios de derechos intelectuales.¹⁶⁴

Las excepciones y limitaciones están asociadas a: textos oficiales, uso personal, uso de obras para propósitos de ciencia, tecnología y educación, reproducción en bibliotecas y archivos para almacenamiento y reemplazo, hechos y datos no organizados, citas, noticias del día e información de prensa, discursos políticos y legales, obras para radiodifusión, grabaciones efímeras, reproducción y adaptación de códigos fuente de computadoras para efectos de interoperabilidad así como control del abuso monopólico.

En particular interesa destacar que cuando los estados signatarios de la Declaración Concertada 1.4 el Convenio OMPI sobre Derecho de Autor (WCT, 1996) ratifican los artículos 1-21 del Convenio de Berna también hacen una Declaración Concertada que dice: “El derecho de reproducción, tal como se establece en el Artículo 9 del Convenio de Berna, y las excepciones permitidas en virtud del mismo, son totalmente aplicables en el entorno digital, en particular a la utilización de obras en forma digital. Queda entendido que el almacenamiento en forma digital en un soporte electrónico de una obra protegida, constituye una reproducción en el sentido del Artículo 9 del Convenio de Berna”. (Subrayado es nuestro).

En este contexto, particular atención debe ser prestada a las siguientes categorías que son objeto de limitaciones y excepciones.

- *Asegurar el derecho a copia para uso personal*

Este derecho que incluye a la familia y según algunas legislaciones nacionales al círculo de amigos cercanos que es una limitación universalmente aceptada en todos los países desarrollados, que debe mantenerse para el ambiente digital aunque delimitando adecuadamente los casos en que puede aplicarse.¹⁶⁵

¹⁶⁴/ Esto implica prestar particular atención a lo establecido por las convenciones de ADPIC y de Berna en cuanto a la “regla de los tres criterios” que fueron ratificadas por la OMPI, por la Unión Europea y por los TLC. En efecto, en ADPIC (art. 13) esta regla dice que: “Los miembros circunscribirán las limitaciones o excepciones impuestas a los derechos exclusivos a: (i) determinados casos especiales que (ii) no atenten contra la explotación normal de la obra (iii) ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de los derechos (Berna habla de autores). En este contexto, es importante que las legislaciones nacionales calibren adecuadamente sus alcances. Primero, esta se aplica a todas las categorías de la Convención de Berna. Segundo, el criterio de “determinados casos especiales” implica que estos deben estar claramente definidos pero no se hace necesario identificar explícitamente todas y cada una de las situaciones posibles a las que podría aplicarse la excepción. Tercero, el concepto de “explotación normal de la obra” debe acotarse adecuadamente, para no sobrestimar el mercado relevante. Finalmente, el concepto de “perjuicio injustificado” debe considerarse en relación a lo que serían beneficios razonables del titular de propiedad intelectual.

¹⁶⁵/ Okediji et al, 2005 plantea casos donde la copia digital para uso personal tiene áreas grises: “Por ejemplo, la reproducción para uso personal podría implicar colocar (la obra) en una página web para uso personal que podría ser accedida por terceros, transformando el carácter personal de la reproducción. Además, poner material protegido en una página web podría afectar los derechos exclusivos de distribución y comunicación. El envío de material audiovisual a terminales privados de computadores afecta el derecho de ejecución en público, en la medida que la obra pueda ser visualizada por un grupo de personas que va más allá de la familia inmediata. Por tanto la copia para uso personal dependerá de la naturaleza de la obra y de como es accedida.

- *Mantener los derechos de reproducción para propósitos educacionales*

Esto lo dispone el artículo 10(2) de la Convención de Berna y que necesariamente debe incluir la educación a distancia, que está asociada a los derechos de reproducción, distribución, ejecución y puesta a disposición del público.

- *La prensa debe mantener derechos de reproducción de artículos sobre temas políticos, religiosos y científicos*

Esto incluye mantener el principio de cita y con ello se aseguran las libertades de expresión, de crítica y de información.

- *Mantener la excepción sobre grabaciones efímeras*

Esto permitirá a las empresas de radiodifusión registrar radiodifusiones en archivos oficiales, aunque ello constituye una práctica corriente en los contratos con las sociedades de gestión de derechos.

- *Mantener y reforzar el rol de las bibliotecas*

Las bibliotecas deben ser sujetos relevantes de las excepciones y limitaciones dado que tienen la misión institucional de recolectar, preservar y diseminar conocimiento, función que ayuda también la labor de las instituciones educacionales. Debe avanzarse en eliminar ambigüedades presentes en la legislación de muchos, desincentivando la presencia de centros de fotocopiado masivo y reforzando la labor de reproducción para usos legítimos de las bibliotecas. Entre ellas destaca la necesidad de asegurar la reproducción para efectos de almacenamiento y reemplazo pero existen otras posibilidades.

El imperativo de fortalecer el rol de las Bibliotecas: el Caso de Chile¹⁶⁶

El artículo 47 de la Ley Nº 17.336 dispone que habrá limitaciones y excepciones a los derechos de autor en los "establecimientos educacionales, de beneficencia u otras instituciones similares". Con la condición de que no debe existir ánimo de lucro, en estos casos "no se requerirá remunerar al autor, ni obtener su autorización". Es curioso que las bibliotecas no hayan sido explícitamente mencionadas aunque su reconocimiento está en el concepto "instituciones similares". En todo caso, el alcance de esta excepción está limitado por el artículo 45 de la misma ley que prescribe que las excepciones no podrán afectar la normal explotación de la obra, ni causar perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de los derechos.

De esta forma, la ley entrega un ámbito de acción muy restringido a las bibliotecas. En estricto rigor, solamente podrían prestar las obras a sus usuarios para lectura dentro de sus recintos o, a lo más, para uso domiciliario. En consecuencia, sin autorización del autor y aún cuando no exista afán de lucro, la Ley Nº17.336 no da respuesta a otros servicios normales ofrecidos por las bibliotecas.

¹⁶⁶/ Recuadro basado en la presentación "Derecho de Autor y Bibliotecas Legislación Nacional" de Williams Rojas, Biblioteca del Congreso Nacional, Comisión de Economía Cámara de Diputados, Octubre 2004.

En este sentido hay tres grupos de actividades propias de las bibliotecas que se encuentran sin regulación especial:¹⁶⁷ (i) servicios; (ii) producción de contenidos digitales desde formato físico y (iii) reproducción de obras para preservación y seguridad. Ninguna de estas funciones son explícitamente reconocidas por la ley. Asimismo, la norma legal chilena no reconoce que los servicios bibliotecarios puedan ser dados vía Internet, lo que simplifica y masifica el acceso a la información y al conocimiento. Esta ausencia de regulación debilita a estas instituciones y las coloca en permanente estado de ambigüedad frente a la ley.

Por ello es que en Chile se debate el nuevo rol de las bibliotecas tomando como referencia las legislaciones de Canadá, Estados Unidos, Australia y México. Algunos proponen que la nueva Ley de Derechos de Autor incorpore explícitamente a estas instituciones –siempre y cuando sean sin fines de lucro- para que puedan reproducir total o parcialmente, en forma permanente o temporal obras protegidas por derechos de autor para fines de investigación, educación, remisión entre bibliotecas, conservación, preservación o bien efectuar publicaciones de compilados de obras, ya sea en el mundo analógico o digital. En concreto proponen:

1. Reconocer las bibliotecas como sujetos de excepción al derecho de autor. Estableciendo que en la medida que realicen sus actividades sin fines de lucro ni causen perjuicios injustificados al propietario de derechos de autor o conexos, éstas no requerirán pedir autorización ni remunerar al autor, por actividades como las que se detallan a continuación:

- a) Reproducción, en formato análogo o digital, de libros o artículos para fines de docencia e investigación.
- b) Autorizar la exhibición restringida de grabaciones de programas educativos o culturales para fines de investigación o docencia.
- c) Reproducción, en formato análogo o digital, de imágenes, ilustraciones o fotografías con fines de docencia e investigación.
- d) Reproducción, en formato análogo o digital, de libros o artículos para fines de preservación y seguridad.
- e) Producir compilados de obras temáticas copiadas, como apoyo a la investigación y docencia.
- f) Reproducción de obras, en formato análogo o digital, de recortes o artículos de prensa archivada por las bibliotecas.
- g) Reproducción de obras, en formato análogo o digital, para fines de preservación o seguridad cuando se encuentra en peligro de pérdida por deterioro o fuera del mercado.
- h) Remisión de obras, como las mencionadas precedentemente, a usuarios, en formato análogo o digital, en apoyo a proyectos de educación a distancia.
- i) Traducción de obras a formato análogo o digital, especial para lectura de discapacitados.
- j) Exhibición de estas obras en paginas webs propias, bajo ciertas condiciones propicias.

¹⁶⁷/ Ver “Derecho de autor: temas e interrogantes sobre colecciones y servicios en bibliotecas del ámbito educacional.”, Arenas, María Luisa y Silva, Amelia. Ponencia presentada al Foro “Propiedad Intelectual y Derecho de autor digital”, 11 de mayo de 2004. Disponible en <http://www.puc.cl/sibuc/html/servici3.html>.

2. Establecer para aquellas utilizations de obras, que no se encuentren cubiertos por los casos reseñados precedentemente u otros que puedan reconocerse, un sistema de cobro de los derechos de autor expedito, de remuneración justa, proporcional y descentralizada, sin perjuicio de reconocer la labor que la ley atribuye a las Sociedades de Gestión Colectiva de Derechos Intelectuales, .

3. Disponer un sistema digital centralizado (clearing house) de información nacional de las obras, tanto nacionales como extranjeras, que pertenecen al patrimonio cultural común que sea de fácil y rápido acceso y poblamiento, para que los usuarios y las bibliotecas conozcan aquellas obras que son de libre utilización, siempre respetando las exigencias de cita de la fuente y autoría.

- *Asegurar el acceso a personas portadoras de discapacidad.*

Esta limitación a los derechos de autor y derechos conexos, es una condición fundamental para el acceso a la información y al conocimiento de quien sean portadores de discapacidad. Esta asociada a la vigencia y aplicación de los derechos humanos.

- *Permitir copias de software para asegurar interoperabilidad.*

En el proceso de asegurar interoperabilidad entre varios tipos de software, pueden obtenerse copias de software para efectos de realizar las modificaciones necesarias al programa. Esta es una condición básica para asegurar más competencia, más eficiencia y permitir el desarrollo de empresas innovadores.

- *Tratamiento apropiado de las MTE.*

Es necesario asegurar un balance adecuado entre la observancia de las medidas de protección tecnológica (MTE) con el respeto a los derechos del consumidor y la necesidad de otorgar las facilidades requeridas para la innovación y la creación.¹⁶⁸ En efecto, MTE son necesarias para proteger derechos de propiedad intelectual en la era digital, pero por la vía de transferir la regulación del acceso a obras protegidas desde el ámbito público al ámbito privado (Okediji, 2005) podría reducir significativamente las excepciones y limitaciones de los derechos de autor previstas en el Convenio de Berna y ADPIC y que no fueron modificados por los TLC.¹⁶⁹ Para preservar la finalidad original de las MTE, evitar abusos monopólicos y asegurar derechos del consumidor debieran considerar las siguientes iniciativas.

- *Requisito mandatorio de información sobre MTE*

Esta es una condición fundamental para que el usuario o consumidor puede identificar la MTE incorporada y reunir los datos necesarios sobre donde y cómo recurrir para efectos de la provisión de medios legales para prescindir de ella con fines legítimos.

¹⁶⁸/ Ver "Medidas Tecnológicas de Protección y su relación con las excepciones y limitaciones a los derechos de autor y conexos", Luis Villarroel, Asesor Propiedad Intelectual, Ministerio de Educación Chile, Seminario OMPI-CEPAL Noviembre 2005, Santiago, Chile.

¹⁶⁹/ Ver "The International Copyright system: limitations, exceptions and the public interest", Ruth L. Okediji & William L. Prosser University of Minnesota, EEUU, Septiembre 2005.

- *Obligación de proveer a interesados medios para eludir legalmente las MTE.*

Los consumidores y usuarios deben obtener la información y los medios necesarios para beneficiarse de la excepción, cuando así se amerite. Al mismo tiempo, debe disponerse que el incumplimiento de la obligación de proveer los medios para que pueda ser demandado judicialmente mediante una acción colectiva y que ello puede obligaciones de indemnización en caso de no proveer medios para ejercer excepciones.

- *Prohibiciones de aplicación de las MTE para ciertas categorías de usuarios.*

Es necesario establecer prohibiciones expresas de MTE que controlan acceso y/o copia para ciertas categorías de usuarios como bibliotecas, instituciones educacionales, investigadores y portadores de discapacidad física.

- *Política de competencia debe considerar riesgo de abuso monopólico de las MTE*

Es menester sancionar bajo las leyes de la Competencia, o proveer a los organismos de competencia pertinentes de los medios para hacerlo, cuando se incorporen MTE con la finalidad distintas de la protección de derechos de autor y conexos reconocidos por la legislación nacional o internacional.

c) Política de competencia y derechos del consumidor

La mayor parte de los países de la región –y particularmente entre quienes han suscrito TLC con EEUU- se presenta una importante asimetría entre el fuerte desarrollo de la legislación de propiedad intelectual y el relativo atraso de las instituciones de Defensa de la Competencia y en particular de las políticas de competencia relacionadas con propiedad intelectual. Esto impone un esfuerzo particularmente acelerado en construcción de una nueva institucionalidad que no sólo requiere una legislación moderna sino también el desarrollo de capacidades para implementarla. En este sentido las iniciativas a desarrollar pueden ser:

- *Comisiones antimonopolio fuertes, autónomas y modernas*

Legislaciones modernas que permitan desarrollar comisiones antimonopolio y fiscalías económicas con amplitud de ámbitos de actuación, con fuerza legal suficiente y atributos para impedir y disuadir conductas anticompetitivas, así como con presupuesto propio e independencia de actuación.¹⁷⁰

^{170/} No debe permitirse que los acuerdos de libre comercio estipulen criterios demasiado específicos en materia de Defensa de la Competencia. Un buen ejemplo de ello es el acuerdo Costa Rica – Canadá que establece 7 principios: Los TLC han ido estableciendo la pauta de los principios que regirán la Defensa de la Competencia. En el caso Costa Rica y Canadá concordaron lo siguiente: (1) Existencia y aplicación de Leyes para eliminar prácticas anticompetitivas; (2) Principio de No Discriminación o aplicación del principio de Trato Nacional; (3) Identificación de algunas prácticas competitivas tales como acuerdos anticompetitivos y conductas de abuso de poder de mercado; (4) Transparencia; (5) Imparcialidad e Independencia de la agencia de competencia; (6) Aplicación del Principio de Debido Proceso; (7) El derecho de Apelación ante instancias judiciales superiores.

- *Cooperación regional para un aprendizaje rápido en política de competencia*

Todos los países están impulsando proyectos de Ley o revisando su actual legislación en materia de competencia. Aún cuando el ADPIC, el TLC y otros acuerdos han establecidos algunos acuerdos, no son específicos ni detallan la modalidad de legislación interna. Se preocupan de asegurar trato nacional, transparencia, debido proceso y sobretodo que el detentar un derecho de propiedad intelectual no constituye presunción de poder de mercado. En consecuencia, los países tienen considerable libertad para establecer una institucionalidad apropiada y una política de competencia que responda a sus necesidades propias. La referencia debe ser las mejores prácticas desarrolladas intraregionalmente conjuntamente con el análisis comparado de las mejores experiencias internacionales. Esto puede ser desarrollado obteniendo la cooperación de organismos como UNTACD, OMPI, CEPAL y otros.

- *Debate abierto y democrático sobre política de competencia*

Realizar un debate abierto sobre un documento lineamientos de política de competencia frente a la propiedad intelectual, que permita identificar una doctrina en torno a cómo se vincularán las legislaciones de propiedad intelectual y de control de abusos monopólicos o competencia predatoria.

El documento conjunto del FTC y el Departamento de Justicia de EEUU así como las resoluciones de la Comisión de Competencia de la Unión Europea, constituyen importantes precedentes. Otros países como Canadá, Australia y Japón han desplegado esfuerzos similares. Basados en una cooperación regional y contando con la asistencia técnica de organismos técnicos multilaterales, los países de América Latina y el Caribe podrían desarrollar esfuerzos nacionales de documentos “guías” en torno a legislación antimonopolio y derechos de propiedad intelectual.

- *Fortalecer y capacitar las asociaciones de consumidores*

Fomentar y apoyar al desarrollo de capacidades de asociaciones de consumidores, particularmente en los ámbitos de los bienes y servicios de consumo intensivos en propiedades intelectual.

La promoción de la competencia requiere el desarrollo de legislaciones modernas en materia de derechos del consumidor, que incluya la posibilidad de acciones colectivas o “class action suits”. También se requiere apoyar y fomentar la capacitación de estas emergentes asociaciones en colaboración con organismos internacionales multilaterales y privados.

d) Institucionalidad y propiedad intelectual

Las oficinas de propiedad industrial e intelectual están basadas en un sistema casi barroco de legislaciones superpuestas y desarrollan sus procedimientos en forma bastante autónoma y poco transparente respecto a otras entidades gubernamentales y la sociedad civil. Aunque responden a las políticas públicas en áreas de alta sensibilidad como la salud, su relación principal y casi

exclusiva es con los estudios privados de abogados cuyo negocio es proteger derechos de propiedad intelectual. Con pocas excepciones, las asociaciones de consumidores de América Latina y el Caribe han tenido un escaso desarrollo y las comisiones antimonopolio (o tribunales de Defensa de la Competencia) no han incursionado en esta área.

En un régimen de bajos estándares de propiedad intelectual, estos problemas no eran particularmente graves. Sin embargo, en un contexto de fortalecimiento y expansión de los derechos de propiedad intelectual, la política pública debe necesariamente considerar las cuestiones de institucionalidad. Las medidas que a ser consideradas son las siguientes:

- *Conformar servicios públicos autónomos con directorios representativos*

El gobierno y el parlamento confrontan un problema de agencia con los institutos u oficinas de propiedad intelectual y/o industriales. Existe también el riesgo de que ellas puedan ser capturadas por el mercado de oficinas de abogados dedicados a la propiedad intelectual. En consecuencia, se hace conveniente establecer Consejos Directivos conformados por profesionales expertos tanto de las áreas de economía, leyes e ingeniería, así como representantes de asociaciones de propiedad intelectual, así como de consumidores. Más que una instancia administrativa, lo que se trata es de establecer un mecanismo de supervigilancia que debe ser regularmente informado por el Director y los Técnicos de la Agencia.

- *Gestión de calidad y evaluaciones periódicas independientes*

Una vez que se ha fortalecido el sistema de patentes y de propiedad intelectual en general, no queda claro como son los procedimientos ni los criterios empleados por las oficinas y agencias de propiedad industrial y/o intelectual. Este es un problema crónico en países desarrollados y recurrentemente hay incertidumbre no sólo respecto a los plazos de otorgamiento de patentes, sino también incertidumbre respecto a cambios en los procedimientos administrativos, al ámbito de protección, a los requisitos de novedad, respecto a la tendencia de litigantes de llevar los casos a la Corte Suprema. También hay incertidumbre acerca de las reglas aplicadas para asegurar que los solicitantes de una patente entreguen la información técnica completa para que alguien versado en la materia pueda reproducirla y, al mismo tiempo, acerca de qué se mantendrá como secreto comercial.

En la medida que la política tecnológica no considere los procedimientos mediante los cuales las oficinas o agencias de propiedad industrial e intelectual operan, la dinámica de evaluación y concesión de patentes será endógena a cada caso –lo que resulta del hecho que los examinadores suelen presentar alta varianza en los criterios aplicados- y quedará enteramente determinada por la idiosincrasia de instituciones que en general son poco transparentes al público y al gobierno.

Si en cambio se opta por una política tecnológica proactiva en materia de patentes, se requiere por tanto procedimientos más regulados y más transparentes (Green and Scotchmer, 1995). Al mismo tiempo, debe haber *evaluaciones impulsadas por entidades gubernamentales que*

impulsan las políticas públicas de innovación, así como las autoridades encargadas de las políticas de competencia.

- *Plena autonomía de agencias de salud, medio ambiente y fitosanitaria*

En efecto, las entidades responsables de la aprobación y regulación de medicamentos y productos químicos agrícolas, son entidades que están protegiendo bienes públicos. Los institutos u oficinas de propiedad intelectual son entidades que asignan derechos de propiedad. Por tanto las funciones y fines de ambos tipos de agencia son enteramente diferentes.

Ciertamente pueden tener funciones en cuanto a protección de información no divulgada, pero ella se refiere específicamente al procedimiento de aprobación de farmacéuticos. En este sentido, las agencias sanitarias no deben tener entre sus funciones administrativas la vigilancia de los derechos de propiedad intelectual, aunque deben ser transparentes y poner a disposición del público toda la información relevante para que las personas puedan ejercer derechos ante las instancias correspondientes. Entre las informaciones que deben estar disponibles al público deben estar las normas que establecen tiempos prudenciales de aprobación de medicamentos, pero la estimación del tiempo de compensación de patentes corresponde enteramente a la oficina de propiedad industrial.

Esto es un elemento crucial para asegurar plena autonomía e competencia técnica del Ministerio de Salud a la hora de examinar la posibilidad de Decretar Licencias Obligatorias por situaciones de emergencia, catástrofe o pandemia.

e) Política de innovación y propiedad intelectual

Los plazos de duración de una patente han sido fijados en 20 años por el ADPIC (desde el momento de la aplicación) independientemente de su grado de inventividad y novedad. Sin embargo, el ADPIC no regula el alcance las patentes, ni tampoco los requisitos de novedad (altura).¹⁷¹ En otras palabras, el ámbito de una patente (altura y alcance) pueden ser objeto de una política tecnológica e industrial y podrían ser sustitutos casi perfectos de la duración de una patente para proveer retornos ex post e incentivos ex ante para la innovación.

¿Cuál es el sistema más adecuado para países en vías de desarrollo que tienen un reducido gasto en I+D y una baja tasas de patentabilidad? Un sistema que favorece patentes de mayor alcance, con bajo requisitos de novedad y rápida tramitación puede ser óptimo cuando se trata de incentivar la innovación porque otorga más poder monopólico (Gallini 1992) pero, al mismo tiempo desincentiva la imitación porque ésta se hace más costosa y no da tiempo a los imitadores para entrar al mercado y captar parte de las rentas monopólicas. En efecto, mientras mayor sea el ámbito (alcance y requisito de novedad) de las patentes, mayor será el riesgo de litigación indeseada lo que puede desincentivar esfuerzos en I+D, especialmente de pymes. No es casualidad que haya una preocupación muy extendida respecto de la concesión excesivamente amplia de patentes, especialmente en terreno como la biotecnología y métodos de negocio.

¹⁷¹/ Esta materia se está debatiendo en la ronda OMPI sobre “Tratado de Derecho Sustantivo en Patentes”.

Un sistema que acota los períodos de vigencia efectiva de las patentes y delimita o reduce el alcance, puede ser óptimo cuando se trata de incentivar innovaciones imitativas o innovaciones de segunda generación que son complementarias a las innovaciones más fundamentales. Teóricamente, esto abriría espacio para una política diferenciada según áreas de la tecnología, donde la combinación de requisito de novedad (altura) y ámbito de la reivindicación de la novedad tenga geometrías diferentes en áreas consideradas más estratégicas para el país.

Innovaciones acumulativas

La importancia de la altura de patentes es muy relevante en innovaciones secuenciales, vale decir, innovaciones que dan origen a otras innovaciones. ¿Cual será el impacto del ámbito de protección (altura y alcance) en la difusión de innovaciones a través del tiempo? Si el propósito es proteger las ganancias de los innovadores, entonces debe incrementarse el ámbito de protección de una patente, pero ello puede incrementar excesivamente el poder monopólico de la primera firma innovadora y desincentivar la innovación de terceros. Si el propósito es facilitar innovaciones acumulativas, entonces las patentes deben tener bajo alcance y altura, pero bajar excesivamente el ámbito de una patente podría generar desincentivar patentamiento (y por tanto revelación de información técnica) e incentivar al innovador a establecer secreto sobre pequeñas innovaciones.

En este sentido las iniciativas más relevantes son:

- *Establecer en general criterios rigurosos de patentabilidad*

Esto resulta crucial para efectos de la definición de “altura” y “ámbito” de una patente,¹⁷² lo que puede tener tanto impacto económico como el tiempo efectivo de duración de ella. Estos criterios podrían ser específicos a cada área de la técnica.¹⁷³ Cabe hacer notar que este esfuerzo no puede emprenderse si que haya una participación activa en los debates sobre el proyecto de “Tratado de Derecho Sustantivo en Patentes” que la OMPI debate desde el año 2000. Esto plantea un desafío de política tecnológica con el cual se cuenta con poca experiencia, fuera de los eventuales problemas de economía política que supondría abordar una política pública de esta naturaleza.

- *Priorizar patentabilidad en ciencias de la vida y recursos naturales.*

Esto resulta particularmente relevante para América Latina y el Caribe. En efecto, la región tiene un significativo desarrollo en recursos naturales, donde suelen concentrarse las empresas más grandes y competitivas, al tiempo que las universidades y la mayor parte del personal científico y tecnológico están especializado en estas áreas. Ello se combina con la extraordinaria riqueza del patrimonio genético. En consecuencia resulta particularmente relevante identificar con precisión los criterios de patentabilidad de microorganismos y en especial, de secuencias de genes aisladas

¹⁷²/ Por ejemplo, un criterio razonable de “estado de la técnica” es todo lo que haya sido divulgado o hecho accesible al público, en cualquier lugar del mundo, en forma tangible sobre cualquier medio, antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente. La accesibilidad se entiende como que no hayan factores que limiten drásticamente el acceso.

¹⁷³/ Por ejemplo, los criterios aplicados en ciencias de la vida pueden requerir condiciones adicionales para demostrar que no se trata de un descubrimiento, lo que resulta diferente para otras áreas de la técnica.

que tienen un potencial de aplicación industrial. Esto puede hacer conveniente la suscripción de los tratados PCT (Patent Cooperation Treaty que sólo trata de procedimientos y no materias sustantivas) y el Tratado de Budapest sobre el Reconocimiento Internacional del Depósito de Microorganismos a los fines del Procedimiento en materia de Patentes (1980).

- *Políticas complementarias en ciencia y tecnología*

Las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación deben integrar el uso de la propiedad intelectual como un componente activo de los sistemas de innovación nacional. Esto supone varias iniciativas simultáneas.

- *Eliminar trabas innecesarias para proteger resultados de I+D+i*

Deben utilizarse activamente la propiedad intelectual como instrumento potenciador de los resultados de la I+D financiado con fondos públicos, eliminando las trabas innecesarias. Todo programa de I+D debe explicitar su abordaje en materia de derechos de propiedad intelectual. Incluso en aquellos proyectos donde predomina el interés público debe utilizarse la propiedad intelectual para establecer un sistema de licencias que permita el uso más amplio de una innovación impidiendo la apropiación privada indebida. Al mismo tiempo, en aquellos proyectos donde exista la posibilidad de patentar y licenciar, este instrumento debe utilizarse ampliamente porque ello implicará obtención de activos intangibles para las empresas y una base sobre la cual puede desarrollar innovaciones subsecuentes protegidas por algún derecho de propiedad intelectual.

- *Formar en gestión de PI a investigadores*

Impulsar un acelerado proceso de formación de investigadores y profesionales en materia de innovación y gestión de propiedad intelectual. Hay más de 175 mil investigadores y decenas de miles empresarios innovadores que requieren una formación acelerada en materia de uso de la propiedad intelectual como herramienta de negocios, particularmente en las áreas de patentes de invención, de proceso, de modelos de utilidad, de diseño industrial, de trazados de circuitos y de variedades de plantas. Dada la baja cultura y experiencia en este campo, esto constituye una dimensión relevante de la política pública de innovación.

- *Promover entidades de transferencia tecnológica*

Fomentar la conformación de entidades de transferencia tecnológica especializadas en propiedad intelectual pero vinculada a universidades y centros científicos tecnológicos. Estas entidades deben reunir a equipos multidisciplinarios orientados identificar oportunidades de negocios que se deriven de los programas y proyectos de I+D impulsados por universidades y centros científico tecnológicos. La experiencia indica que se requiere adquirir escala y ámbito para la diversificación del riesgo, pero al mismo tiempo debe haber una política que asegure sostenibilidad en el largo plazo, basado en resultados. El diseño de esta política debe considerar las mejoras prácticas disponibles a nivel regional e internacional.

- *Desarrollar sistemas estadísticos y sistemas de indicadores*

Debe desarrollarse un sistema estadístico más avanzado para facilitar la realización de estudios que permitan sustentar políticas públicas más avanzadas. La escasez de información estadística sobre el esfuerzo en ciencia, tecnología e innovación combinado con la precariedad de las estadísticas sobre propiedad intelectual, dificultan extraordinariamente la formulación de diagnósticos basados en evidencia. Esta es un área donde los gobiernos deben invertir significativamente –teniendo como referencia los estándares OECD- para así sustentar políticas públicas más avanzadas.

VI. CONCLUSIONES: HACIA UN NUEVO TRATO

La transformación de los regímenes de propiedad intelectual establece importantes desafíos de política pública que deben abordarse en forma sistémica. Un enfoque adecuado es que la propiedad intelectual siempre debe constituir un balance entre incentivos a innovadores y creadores, con los intereses de la sociedad de maximizar la difusión social del conocimiento y beneficiar a los consumidores. En este sentido, lo que debe construirse es un nuevo trato para una era donde las nuevas tecnologías han amplificado extraordinariamente las posibilidades de acceso a la información, el conocimiento y la cultura.

Por un lado, será necesario aumentar la observancia de las leyes y los países deberán tomar las medidas que reduzcan la piratería –entendida como producción ilegal de copias con fines comerciales- pero sin confundirla con las copias digitales de uso personal ni impedir el rol de las bibliotecas públicas ni tampoco impedir la investigación científica y tecnológica. Todas ellas son consideradas excepciones legítimas a los derechos de autor por convenios internacionales como los de Berna y que constituye una práctica que millones de latinoamericanos realizan cotidianamente. Ella no debe ser impedida, so pena de afectar gravemente derechos ciudadanos.

Igualmente, la puesta en marcha de una mayor protección de propiedad intelectual requiere como contraparte la expansión del sistema de bibliotecas públicas, la red nacional de infocentros y la maximizar la oferta de información pública digital para todos los ciudadanos. En el caso de programas computacionales, el país se debe incentivar el uso del software de código abierto, dado que ya no sólo está Linux (al cual apuestan China, Japón, India, Alemania y Brasil) sino múltiples software de código abierto basados en Windows. Estas son materias que deben ser exploradas activamente.

Por otro lado, los países deben asegurar la protección de la salud y no debiera permitir que, por vía de una protección exagerada, se encarezcan los costos de los medicamentos o se impida que el país actúe rápida y eficientemente ante emergencias sanitarias o catástrofes naturales. Por ello es que las nuevas Leyes de Propiedad Industrial deben fortalecer los sistemas de licencias obligatorias, establecer importaciones paralelas y otras normas que eviten la sobreprotección de la PI.

Al mismo tiempo, el país debe armonizar adecuadamente el sistema propiedad intelectual con el sistema de protección de la Defensa de la Competencia. En efecto, proteger derechos de

explotación exclusiva por un período de tiempo, no significa permitir abuso monopólico. Los juicios contra Microsoft en EEUU y Europa, a propósito de su producto Internet Explorer, son un claro indicativo de hacia donde camina el mundo en materia de prevención de abusos monopólicos. La experiencia de países desarrollados deben ser estudiada acuciosamente e implantada temprana en Chile, también en forma proactiva por parte de la Fiscalía Nacional Económica.

Finalmente y desde la perspectiva del crecimiento existe consenso en que el principal desafío estratégico que los países de la región enfrentan es avanzar hacia una economía cuyo desarrollo cada vez más basado en el conocimiento y en la innovación. Dicho esto, es inevitable que el fortalecimiento de la propiedad intelectual encarecerá los costos en aquellos segmentos de la economía cuya competitividad está sólo basada en la copia y en la imitación. En este contexto, la mayor protección de la propiedad intelectual no entregará todos los incentivos necesarios, dado que el carácter de no rivalidad y no exclusividad del conocimiento nuevo siempre generará externalidades, donde el beneficio privado será menor al beneficio social. Esto obliga al desarrollo y profundización de políticas públicas para incrementar el esfuerzo nacional en Investigación y Desarrollo, en transferencia tecnológica hacia las pymes, formación de profesionales de excelencia mundial, en desarrollar sistemas de aprendizaje de alta calidad para toda la vida.

Como puede verse, la agenda de propiedad intelectual va mucho más allá de las leyes e instituciones que le son específicas. Abarcan también modernizaciones instituciones e impulso de nuevas políticas en las áreas de salud, competencia e innovación.

Toda ley y regulación expresa una cierta arquitectura de intereses privados y sociales. Así ocurre también con la propiedad intelectual. En este sentido, es preciso evitar la falsa idea de que los tratados lo dijeron todo, que las decisiones ya fueron tomadas o que el país perdió soberanía en la forma como implementa sus leyes y toma sus decisiones. Por el contrario, si bien es cierto que los nueve países que negocian o suscribieron TLC con EEUU asumieron importantes compromisos internacionales, ello no menoscaba el hecho que mantienen un amplio espacio de maniobra, puede adaptar el régimen de propiedad intelectual a las necesidades del país y toma sus decisiones con arreglo a su propia normativa jurídica e institucionalidad democrática.

Pero en una sociedad democrática ello requiere que todos los actores estén presentes y manifiesten explícitamente sus intereses y aspiraciones. En este sentido debe superarse la fuerte asimetría de voces que se observa en el presente. Hacia el futuro el debate proseguirá y por ello debe abrirse espacio a la expresión de diversas voces de la sociedad y la empresa. En este sentido, las bibliotecas públicas, los infocentros, las asociaciones de consumidores, las pequeñas empresas, los ministerios de salud y educación, las ONGs, las pymes e incluso las Fiscalías de la Competencia debieran absorber el debate mundial y estar presentes en cada paso de la construcción del nuevo régimen de propiedad intelectual que está emergiendo.

En resumen, el nuevo régimen de propiedad intelectual debe consistir en un nuevo trato para el siglo XXI. Este debe manifestarse en regulaciones y en un juego equilibrado de actores. Los incentivos a creadores e innovadores deben contrapesarse con dispositivos legales que aseguren

máxima difusión del conocimiento, protección de la salud humana, sanciones al abuso monopólico y una política proactiva de impulso a la innovación y la creación como nuevas fuentes del desarrollo económico y social.

VII. ANEXO A: ECONOMÍA DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

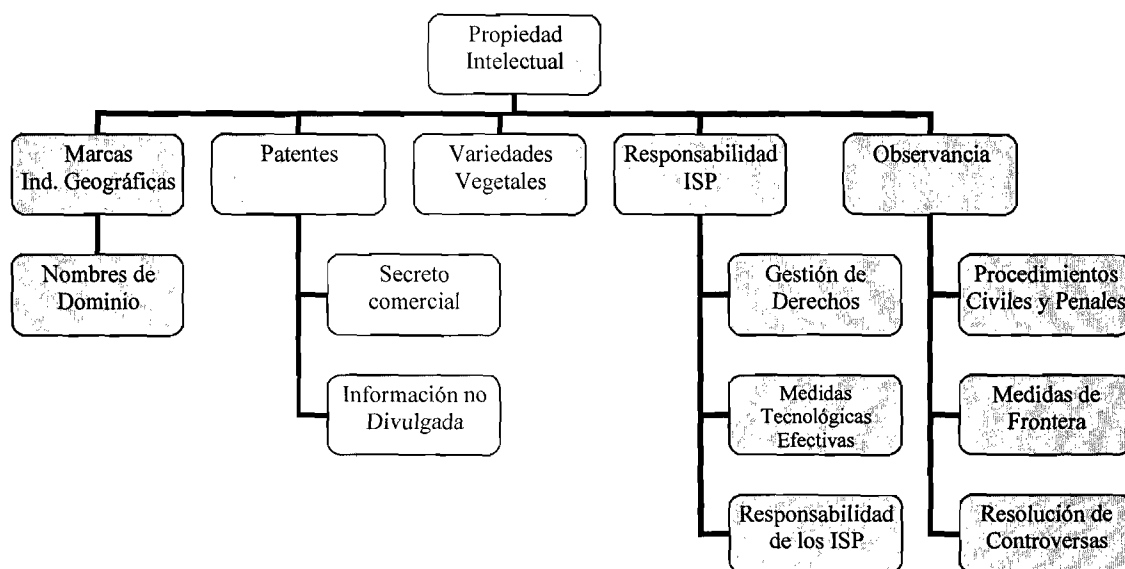
Este anexo entrega algunas nociones básicas de teoría económica de la propiedad intelectual. Su propósito es modesto: no pretende lograr una exposición completa ni avanzada de esta temática, sino tan sólo entregar elementos básicos de análisis económico –con sus necesarias referencias legales- que faciliten una lectura informada y crítica de este documento.

La propiedad intelectual no es una materia nueva para la literatura económica. Sin embargo, hasta mediados de los años noventa ésta parecía haberse concentrado en el estudio de las patentes, pero va mucho más allá:

- En efecto, las patentes constituyen un derecho de propiedad por 20 años sobre una innovación que debe cumplir con los requisitos de inventividad, novedad y aplicación industrial (*utilidad* se diría en EEUU) con la condición de que debe divulgar el conocimiento relevante. Sin embargo, la propiedad intelectual también considera la protección de los derechos de autor que, a diferencia de las patentes, no resguardan *las ideas mismas sino la forma de las ideas*. El requisito que debe cumplir la obra es originalidad –en el sentido que no es una copia de otra ya existente- y no se exigen requisitos de novedad, aplicación industrial ni tampoco inventividad. El plazo de protección para un individuo es de 50 años después de su muerte y éste puede extenderse hasta más de 70 y 80 años.
- Aunque no es una categoría de propiedad industrial, el *secreto industrial y/o comercial* constituye una opción que es sustituta o complementaria a las patentes o los derechos de autor en el software.
- En el caso específico de productos farmacéuticos y químico agrícolas, ocurre que las empresas fabricantes deben superar importantes requisitos regulatorios para demostrar que estos productos son eficaces y seguros. Ello supone entregar a los reguladores la información de las pruebas de clínica o de campo con la evidencia científico-técnica pertinente. En caso de que no haya sido difundida, esta información se considera no-divulgada y tiene plazos de protección de 5 y 10 años, respectivamente.
- La propiedad intelectual también incluye marcas, indicaciones geográficas y nombres de dominio cuya función es otorgar monopolio de las palabras y signos que aseguran identidad de empresas y mercancías en los mercados.
- La propiedad intelectual también incluye la protección por 20-25 años (UPOV 1991) de nuevas variedades vegetales comerciales (PVV) con los requisitos que no hayan sido comercializados previamente (novedad comercial, no de ideas) y que además sean distintas, estables y uniformes.
- El análisis económico de la propiedad intelectual no puede concentrarse tan sólo en los derechos sino que debe considerar su *observancia* (enforcement), vale decir el conjunto de normas y procedimientos administrativos y judiciales orientados a proteger esos derechos.

Hasta los años ochenta esto era materia de cada nación, pero ello está cambiando. ADPIC y los TLC bilaterales han otorgado un gran énfasis a los procedimientos civiles y penales así como medidas de frontera que aseguran la protección y regulación de la propiedad intelectual. En la era digital esto incluye nuevas materias que no son categorías de propiedad intelectual pero se asocian estrechamente a ellas, tales como protección de señales portadoras de programas codificados protegidos, Medidas Tecnológicas Efectivas (MTE) que controlan el acceso a material protegido y regulación de los Proveedores de Servicios de Acceso a Internet (ISPs).

El esquema siguiente permite visualizar el ordenamiento que se ha hecho de las diferentes categorías de propiedad intelectual y los temas que, sin ser categorías de propiedad intelectual, se asocian estrechamente a ellas.



El siguiente cuadro establece las definiciones estandarizadas que los tratados internacionales han establecido en cada una de estas categorías. Nótese que sólo se está definiendo la categoría y los plazos de protección, sin otro propósito de lograr una descripción general.

Cuadro 1: Categorías de Propiedad Intelectual

Tipos		Definición	Protección
Marcas		Todo signo visible, novedoso y característico que sirva para distinguir productos, servicios o empresas. Puede incluir sonidos e incluso olores.	10 años desde la fecha de inscripción, renovable indefinidamente
Indicaciones Geográficas (IG)		Identifican un producto como originario del territorio de un país, región o localidad, cuando su calidad, reputación, u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico. Varios pueden usar una misma IG	A perpetuidad
Nombres de Dominio		Forma en que se ubican y se traducen en direcciones de Protocolo de Internet. Son exclusivos y corresponden a una dirección de Protocolo de Internet (un número), que viene a ser un punto físico real en Internet.	Plazo variable no regulado por Ley, pero renovable
Patentes	Patentes de Invención	Todo tipo de Invenciones, con excepciones y siempre cuando siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.	20 años desde la aplicación No Renovable.
	Modelos de Utilidad	Ítems en los que la forma sea reivindicable, tanto en su aspecto externo como en su funcionamiento, y siempre que ésta produzca una utilidad	10 años desde la aplicación No Renovable.
	Diseños Industriales	Toda forma y cualquier artículo que sirva de patrón para fabricar otras unidades, siempre que sean novedosos y le den una apariencia especial perceptible.	10 años desde la aplicación. No Renovable.
	Información no Divulgada	Datos de pruebas u otra información no divulgada que exigieron esfuerzo considerable, referidos a la eficacia y seguridad de productos farmacéuticos y químicos agrícolas que usan nuevas entidades químicas, y que fueron presentados para obtener autorización de comercialización de la autoridad competente. Esta no puede divulgarla ni usarla para aprobar genéricos.	5 años para fármacos y 10 años para químicos agrícolas. No es renovable.
	Secreto Industrial	Información bajo control privado siempre y cuando sea secreta y no fácilmente accesible para expertos en la materia, tenga un valor comercial por ser secreta y haya sido objeto de medidas razonables para mantenerla secreta.	Duración indefinida
Variedad Vegetal		Conjunto de plantas nuevas, distintas, homogéneas y estables de un solo taxón botánico del rango más bajo conocido que pueda definirse por la expresión de los caracteres resultantes de un cierto genotipo o de una cierta combinación de genotipos, distinguirse de cualquier otro conjunto de plantas por la expresión de uno de dichos caracteres por lo menos, considerarse como unidad, habida cuenta de su aptitud a propagarse sin alteración.	Según UPOV 1978, 18 años para árboles y vides y 15 años para las demás especies. Pero es renovable en forma indefinida.
Derechos de Autor y Conexos	Derechos de Autor	Los autores tienen derecho exclusivo de fijación y reproducción, de autorizar la puesta a disposición del público, de comunicación al público, de distribución y de arrendamiento respecto de sus expresiones lo que no incluye ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí. Incluye los programas de computador. Puede incluir las compilaciones de datos o de otros materiales. Esa protección no abarca los datos o materiales en sí mismos.	Según ADPIC, 50 años desde la muerte del autor. No renovable. Estos plazos se aumentaron a 70 años en los TLC.
	Derechos Conexos	Artistas intérpretes o ejecutantes y los productores de fonogramas tienen el derecho (respecto de sus interpretaciones o ejecuciones o fonogramas) de fijación y reproducción, de autorizar la puesta a disposición del público, de la radiodifusión y la comunicación al público	Según ADPIC, 50 años desde la muerte del autor. No renovable. Estos plazos se aumentaron a 70 años en los TLC.

Esta diversidad de categorías de propiedad intelectual no impide que las firmas puedan utilizar una combinación o mix para proteger todas las dimensiones de su producto, proceso y/o actividad.

Por ejemplo, una empresa de software puede utilizar: (i) secreto del código fuente; (ii) patentamiento de algoritmo que en un programa puede implicar un conjunto numeroso de patentes; (iii) protección con derecho de autor; (iv) protección de marca del producto con su respectivo; (v) nombre de dominio referido a la empresa, producto o servicio; (v) protección de marca de la firma o el producto.

Asimismo, un producto vegetal puede estar protegido por: (i) secreto de proceso o producto; (ii) patente vegetal (hasta ahora sólo admitida por El Salvador); (iii) patente de secuencia genética aislada con aplicación industrial; (iv) protección *sui generis* de variedad vegetal; (v) patente de proceso; (vi) protección de información no divulgada; (vii) protección de marca de semilla certificada o producto con su respectivo nombre de dominio; (viii) protección de marca de la firma; (ix) protección del nombre de dominio.

Una obra de música puede ser protegida con: (i) Derecho Moral del Autor; (ii) Derechos patrimoniales; (iii) marca del nombre de la canción y marca de un sonido; (iv) Derechos del ejecutante; (v) Derechos del productor de fonograma; (vi) Derechos de comunicación y puesta a disposición del público.

Ahora bien, la propiedad intelectual ha establecido un tratamiento diferenciado para sus diferentes categorías.

a) Marcas, indicaciones geográficas y nombres de dominio.

Aunque fueron tratados con cierta extensión, este documento no incluye un análisis de Marcas y Nombre de Dominio. Hay dos motivos. Primero, en estos temas los TLC se concentraron en asegurar trato nacional, en expandir plazos, en abrir espacios para ampliar la materia susceptible de protección y sobretodo en la armonización entre los diferentes sistemas, dado que por ejemplo, Estados Unidos no tiene IG pero sí marcas colectivas. Segundo, no hay grandes temas de controversias.

La función de las **marcas, indicaciones geográficas y nombres de dominio** no es proteger invenciones ni creaciones sino reducir costos de búsqueda de información para el consumidor y establecer incentivos a que las firmas inviertan en calidad,¹⁷⁴ incorporando esas palabras y signos

¹⁷⁴ / Posner & Landes afirman que éstas categorías están más asociadas a la economía de la organización industrial que a la economía de la propiedad intelectual: “En algunos aspectos la legislación de marcas se acerca más a una rama ... relacionada con competencia desleal que con la legislación sobre derechos de propiedad” Ver Posner & Landes “The economic structure of intellectual property law”, pág. 166, The Belknap Press of Harvard University Press, 2003, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos.

a su capital intangible.¹⁷⁵ Sin embargo, también podrían conllevar costos sociales tales como competencia ineficiente de marcas y abuso monopólico.

En efecto, la búsqueda eficiente de información confiable supone costos y tiempo que pueden ser considerables. Además, dado que en muchos productos el comprador no puede observar la calidad directa e inmediatamente, se produce una asimetría de información respecto del vendedor. En un mundo sin marcas ni indicaciones geográficas, esto podría generar dinámicas perversas tales como que malos productos desplacen a buenos productos porque los consumidores no perciben *ex ante* un mark up por calidad.

En este contexto, la reputación juega un rol económico importante y la forma de señalizarla es a través de un signo distintivo (sea esta una palabra o un símbolo) que se expresa en una marca comercial, en un nombre de dominio en Internet o en una indicación geográfica. El signo distintivo dará señales de una cierta calidad que los consumidores aprenden a esperar, siempre y cuando la firma cumpla con estándares mínimos esperados. Idealmente, esto reduce los costos de búsqueda de información de los consumidores y en el caso de productos de mayor calidad, permitirá el pago de precios “premium” lo que incentivará a las firmas a invertir en calidad y publicidad.

La importancia de los signos distintivos tiene un impacto diferenciado según las maneras como los consumidores obtienen información sobre la calidad de un bien. En este sentido, la economía de la información clasifica los bienes en tres grandes categorías:

- **Bienes-búsqueda** (search-goods), donde la noción de calidad se logra *antes* de la compra y a través de la búsqueda o inspección;
- **Bienes- experiencia** (experience-goods) donde la noción de calidad se logra a través del *uso* y *experiencia*, lo que guiará futuras decisiones de compra. En el caso de bienes-experiencia con alta frecuencia de compra el signo distintivo (marca, indicación geográfica o nombre de dominio) funciona más adecuadamente porque los consumidores tienen suficiente memoria de actos pasados de consumo y lo vinculan con calidad. En el caso de bienes experiencia con baja frecuencia de compra, el signo distintivo no es suficiente y el consumidor usará también otros múltiples canales de información;
- **Bienes-reputación** (credence-goods) donde la noción de su calidad no se obtiene mediante búsqueda, inspección previa o uso posterior, sino por *reputación* de las empresas que lo producen. Aquí el signo distintivo de la firma es también relevante.

¹⁷⁵/ Posner & Landes plantean que las marcas incrementan (modestamente) la riqueza del lenguaje a través de 3 vías: aumentar el stock de nombres de cosas, crear nuevas palabras genéricas así como nuevas frases que facilitan la comunicación. En este sentido no sólo enriquecen el conocimiento sino que reducen costos de transacción por comunicación. Esto no entraba la creación de nuevas palabras que enriquecen el lenguaje aún cuando no estén protegidas por propiedad intelectual.

Una característica común de toda legislación sobre marcas y nombres de dominio es que establece un monopolio sobre la palabra o símbolo que es renovable en forma indefinida y que en el caso de indicaciones geográficas (IG) se registra a perpetuidad.

i) Las marcas¹⁷⁶

En el caso de marcas,¹⁷⁷ los TLC contienen varios rasgos comunes. Primero, todos se comprometieron a suscribir el Tratado sobre Derecho de Marcas que homologa procedimientos comunes de registro y renovación de marcas. Segundo, se expanden la materia protegible por marcas a marcas de certificación, marcas colectivas e incluso marcas sonoras (ADPIC plus) y se *podrán* reconocer marcas de olores. Tercero, los países del CAFTA aceptaron una ampliación del plazo mínimo de protección de marcas a 10 años (ADPIC era siete años). Cuarto, se fortalecen las disposiciones contra falsificación de marcas y protección de marcas bien conocidas.

Esto responde a la tendencia de los últimos 20 años que ha sido hacia un fortalecimiento de la protección de marcas, a tal punto que el artículo 21 de ADPIC ya establecía en 1994 que en el caso de licencias y cesiones de marcas, los titulares de una marca de fábrica o de comercio registrada “tendrá derecho a cederla con o sin la transferencia de la empresa a que pertenezca la marca”. Con lo cual, la marca se desvincula del origen y puede convertirse en una mercancía independiente, permitiendo la apropiación de reputación incorporada en la marca.

Hay dos objetivos subyacentes en la protección de marcas. Primero, asegurar la apropiabilidad de las inversiones realizadas en reputación y la calidad, dado que se trata de costos hundidos que son sustancialmente irreversibles y que pueden ser elevados cuando se trata de lanzar un producto y

^{176/} ADPIC señala en el artículo 15 que “Podrá constituir una marca de fábrica o de comercio cualquier signo o combinación de signos que sean capaces de distinguir los bienes o servicios de una empresa de los de otras empresas. Tales signos podrán registrarse como marcas de fábrica o de comercio, en particular las palabras, incluidos los nombres de persona, las letras, los números, los elementos figurativos y las combinaciones de colores, así como cualquier combinación de estos signos. Cuando los signos no sean intrínsecamente capaces de distinguir los bienes o servicios pertinentes, los Miembros podrán supeditar la posibilidad de registro de los mismos al carácter distintivo que hayan adquirido mediante su uso. Los Miembros podrán exigir como condición para el registro que los signos sean perceptibles visualmente.”

^{177/} La tendencia de los últimos 20 años ha sido hacia un fortalecimiento de la protección de marcas, a tal punto que el artículo 21 de ADPIC desvincula la marca de la empresa o persona que le dio origen, convirtiéndola en un commodity independiente. Las marcas son necesarias para el funcionamiento eficiente de la economía porque cumplen dos roles: (1) aseguran apropiabilidad de las inversiones realizadas en reputación y la calidad, dado que se trata de costos hundidos sustancialmente irreversibles, con lo cual la marca se convierte en un activo intangible de la firma; (2) reducen los costos de transacción y problemas de información entre compradores y vendedores. En este contexto, la protección legal incentiva la inversión en calidad y reputación, mientras que la falsificación de marcas es un tipo de competencia desleal que desplaza a bienes legítimos y diluye la reputación y poder de mercado de bienes status (p.e. relojes). Sin embargo, las marcas también generan ineficiencias. Por un lado siempre hay riesgo de proliferación de marcas que conduce al despilfarro de recursos. Adicionalmente, las inversiones en publicidad facilitan la obtención de rentas monopólicas vía diferenciación espuria de calidad, tal como ocurre entre productos farmacéuticos de marca y genérico que se diferencian en precio aún cuando contienen el mismo principio activo. Por ello es menester regulaciones que aseguren que éstas sean distintivas y diferenciadas entre sí, y que siempre estén vinculadas a productos específicos. En particular, la regulación debe asegurar que las marcas no se confundan con las denominaciones genéricas, con el fin de evitar la privatización del lenguaje que es un bien público.

entrar al mercado, en este sentido la marca se convierte en un activo intangible de la firma. Segundo, asegurar el rol de marcas comerciales como canal de información entre compradores y vendedores, reduciendo costos de transacción. En consecuencia, las marcas comerciales son necesarias para el funcionamiento más eficiente de la economía.

Sin embargo, las marcas también pueden tener efectos anticompetitivos. En efecto, por un lado, el marketing de marcas permite a las firmas inducir un amarre entre imágenes mentales deseadas con bienes publicitados y podría generarse una proliferación ineficiente de marcas que conduce al despilfarro de recursos.¹⁷⁸ Adicionalmente, las inversiones en publicidad podrían ser orientadas a obtener rentas monopólicas vía diferenciación espuria de calidad, tal como ocurre entre productos farmacéuticos de marca y genérico que se diferencian en precio aún cuando contienen el mismo principio activo.¹⁷⁹

Por ello es menester una regulación apropiada de marcas. Por un lado, la legislación y procedimientos de la propiedad intelectual debe asegurar que las marcas deben ser distintivas y diferenciadas entre sí, deben estar vinculadas a productos específicos y no pueden confundirse con denominaciones genéricas, con el fin de evitar la privatización del universo de palabras genéricas y por tanto un monopolio del lenguaje que es un bien público.¹⁸⁰ Por otro lado, se requiere que los organismos encargados de velar por competencia tengan atribuciones y capacidades para evitar abusos monopólicos en esta materia.

ii) Los Nombres de Dominio

En los TLC se concordó en un mecanismo uniforme de solución de controversias en torno a los Nombres de Dominio, pero ningún país latinoamericano aceptó el ICAAN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) como originalmente lo propuso EEUU, dado que no era organismo internacional y estaba regido por las leyes de los Estados Unidos.

Aunque no es una categoría de propiedad intelectual, en la práctica, el sistema de nombre de dominio cumple una función prácticamente idéntica a la de marcas y por ello se ha incorporado a los TLC, aunque no especificando derechos sino sólo regulando conflictos entre particulares. En efecto, el costo de registro es bajo, la observancia sencilla (no es posible que coexistan dos nombres de dominio con el mismo IP) y sólo existe requisito de pago de una tasa de renovación. Sin embargo, el ICANN y las entidades registradoras nacionales registran por orden de solicitud, sin consultar las bases de datos de las oficinas de propiedad industrial. Ello ha facilitado la "ciberocupación" o el registro como nombres de dominio de marcas ya registradas o de nombres genéricos que están en el dominio público (p.e. nombre de un país). Por ello es que "ciberocupas" han registrado cientos de marcas, IG y nombres genéricos que luego pueden

¹⁷⁸ / Al mismo tiempo, las marcas también generan barreras a la entrada a los mercados mitigando la competencia ineficiente entre marcas.

¹⁷⁹ / Suponiendo condiciones de bioequivalencia y bioabsorbilidad similares

¹⁸⁰ / La protección legal es un incentivo a la inversión en calidad y reputación, mientras que la falsificación de marcas diluye la reputación y el poder de mercado. No sólo porque los bienes falsificados capturan mercado y desplazan a los legítimos, sino porque deterioran la reputación de la firma afectada, lo que es particularmente importante en el caso de bienes-estatus (p.e. relojes famosos).

subastar o tratar de venderlos directamente a la compañía o a la persona interesada, a precios muy superiores al costo de registro. Opcionalmente, otras firmas pueden conservar el registro y realizar competencia desleal a través de Internet.

Ello explica que en la última década se hayan multiplicado las controversias sobre la regulación de nombres de dominio. Para enfrentar este problema, ICANN y OMPI concordaron en una Política Uniforme de Solución de Controversias (1999) en materia de Nombres de Dominio. Asimismo, los administradores de capa país han formulado o están formulando políticas específicas de solución de controversias. En la actualidad, la OMPI se ocupa específicamente de las controversias que se producen en la fase inicial de los dominios .info y .biz y está procesando o ha procesado casi 6.900 casos entre 1999-2005.

Sin embargo, falta mucho. En el año 2001, la OMPI expresó su preocupación con el hecho de que las regulaciones del sistema de Nombres de Dominio no considera la existencia del sistema de Denominaciones Comunes Internacionales (DCI) para las sustancias farmacéuticas (un sistema de nomenclatura basado en el consenso y utilizado en el sector sanitario con el fin de crear nombres genéricos para las sustancias farmacéuticas sobre las que no pesan derechos de propiedad y no están sometidas a control). Tampoco regula adecuadamente los nombres y acrónimos de organizaciones internacionales intergubernamentales (OII), los nombres de persona, los identificadores geográficos, como las indicaciones de procedencia utilizadas en productos, las indicaciones geográficas y otros términos geográficos, los nombres comerciales, que son los nombres utilizados por las empresas para identificarse.

Todos los casos anteriores constituyen ejemplos de competencia desleal. Sin embargo, la OMPI no ha consensuado el caso de nombres genéricos que se usan como nombres de dominio, lo que no sería posible en el sistema de marcas e IG no sería posible. La inscripción de nombres genéricos como nombres de dominio, no sólo privatización de lo que está en la esfera pública (el lenguaje) sino también monopolio que permite apropiación privadas de rentas y una reducción neta del bienestar social.

iii) Las Indicaciones geográficas¹⁸¹

Tal como las marcas, las Indicaciones Geográficas (IG) constituyen una categoría de propiedad industrial que identifica productos y por tanto facilita el desarrollo de reputación en los mercados. Para ser otorgadas, las IG cumplir tres requisitos: nombre del producto, área geográfica de origen, así como la calidad o reputación esencialmente atribuibles a su origen geográfico.

¹⁸¹/ ADPIC artículo 22.1: Las “indicaciones geográficas son las que identifican un producto como originario del territorio de un Miembro o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación, u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico. Los TLC de EEUU con Chile, Perú, Colombia, países centroamericanos y República Dominicana contienen una definición similar de IG: identifican “un producto como originario del territorio de una Parte, o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico. Cualquier signo o combinación de signos (tales como palabras - incluidos los nombres geográficos y de personas, letras, números, elementos figurativos y colores) de cualquier forma que sea, podrán optar a la protección o reconocimiento como una indicación geográfica.

Es importante diferenciar las IG de otras categorías similares de propiedad intelectual. Primero, las IG se diferencian de las *marcas* porque pertenecen a una comunidad o grupo de personas y no a individuos o firmas.¹⁸² Segundo, las IG se diferencian de las *marcas colectivas* definidas en la “common law” de EEUU e Inglaterra, porque éstas últimas no requieren vínculo con una localidad geográfica y si bien suponen propiedad colectiva ella sólo es apropiable por un grupo definido de propietarios y no incluye, como en el caso de las IG, a todos los productores dentro de un área geográfica determinada. Tercero, las IG son similares a las *denominaciones de origen* consideradas en el Acuerdo de Lisboa en 1958, pero se diferencian en que éstas últimas no sólo consideran factores geográficos sino también otros factores como el aporte del trabajo humano.¹⁸³

Es importante considerar que ADPIC ha establecido una protección asimétrica según tipo de IG. En efecto, el artículo 22 del acuerdo mencionado establece un sistema general aplicable a todo tipo de IG, en el cual se establecen estándares mínimos de protección y mecanismos de resolución de controversias.¹⁸⁴ Sin embargo, el artículo 23 de ADPIC establece un sistema adicional y más exigente de protección legal aplicable sólo a las IG que denominan vinos y bebidas espirituosas,¹⁸⁵ que permite prohibir el uso de IG previamente inscrita en denominaciones y marcas que no correspondan a productos originados en la región o zona correspondiente a esa IG, aún cuando contenga expresiones tales como “tipo”, “estilo”, “imitación” o frase parecida.¹⁸⁶ Esto ciertamente favorece a países como Chile (como cuarto productor mundial de vinos) pero no a otros que reclaman que el citado artículo 23 debe incluir a todas las clases de IG.¹⁸⁷

¹⁸²/ En algunos casos su propiedad pueden ser de origen estatal para así asegurar su condición de bien público.

¹⁸³/ Las legislaciones nacionales incorporan esta diferencia entre IG y denominaciones de origen. Por ejemplo, el artículo 91 de la nueva Ley chilena de Propiedad Industrial entiende por **indicación geográfica** “aquella que identifica un producto como originario del país o de una región o localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable, fundamentalmente, a su origen geográfico” mientras que por **denominación de origen** “aquella que identifica un producto como originario del país, o de una región o de una localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico, teniendo en consideración, además, otros factores naturales y humanos que incidan en la caracterización del producto”. Los productores vitivinícolas chilenos han optado por denominación de origen.

¹⁸⁴/ Para el caso de las IG en general ADPIC determina que los países Miembros arbitrarán los medios legales para evitar que se induzca al público a error en cuanto al origen geográfico del producto, medios para evitar competencia desleal, denegación o invalidación de una marca que contenga o consista en una IG respecto de productos no originarios del territorio indicado.

¹⁸⁵/ Para el caso de IG asociadas a vinos y bebidas espirituosas el artículo 23 de ADPIC plantea protecciones adicionales por mal uso de IG que induzcan a confusión al consumidor. No sólo se denegará o invalidará el registro de marcas e IG sino que se entablarán negociaciones sobre el establecimiento de un sistema multilateral de notificación y registro de las indicaciones geográficas de vinos que sean susceptibles de protección en los Miembros participantes en ese sistema.

¹⁸⁶ / Hay excepciones –a ser definidas en negociaciones bilaterales o multilaterales– para aquellos productos que llevan más de diez años de uso, derechos adquiridos a través de marcas o existencia de nombres genéricos (p.e. cabernet sauvignon).

¹⁸⁷ / Extender el artículo 23 de ADPIC a todas las clases de IG es la posición de India, Unión Europea, Bulgaria, China, República Checa, Hungría, Kenya, Nigeria, Pakistan, Slovenia, Sri Lanka, Suiza, Tailandia y Turquía. Sin embargo, países como Estados Unidos, Nueva Zelanda, Australia, Canada, Argentina, Chile, Guatemala, Uruguay y otros, se oponen fuertemente a esta extensión. Este grupo considera que el artículo 22 es adecuado y que una mayor protección a IG generará barreras al comercio, porque cerrará mercados. Por ello es que este debate, ha sido frecuentemente descrito como el debate entre el Mundo Antiguo y el Mundo Nuevo y no tradicional corte Norte-Sur

La racionalidad económica que fundamenta las Indicaciones Geográficas está basada en asimetrías de información y el rol de la reputación para reducirlas. En efecto, las IG son signos que ayudan a los consumidores a superar parcialmente las asimetrías de información en el mercado, con la particularidad que vincula el producto con una zona geográfica específica. Ahora bien, dado que la reputación de un bien proveniente de una zona geográfica particular que debe estar estrechamente asociada a su calidad, las IG funcionan más adecuadamente cuando se trata de “bienes superiores” o bienes con mayor elasticidad-ingreso de la demanda, vale decir cuando se trata de bienes donde los consumidores valoran calidad. En este sentido, las IG expresan y refuerzan una especialización internacional siempre disputada: Cuba en cigarros, República Checa en cervezas, Francia en vinos y quesos, Italia y Grecia en productos cárnicos.

Esto supone que existe una reputación colectiva que debe asegurarse y preservarse. Por ello es que cuando las IG se registran, la legislación suele exigir reglamentos aprobados por los productores de la localidad para garantizar la autenticidad del bien y su origen limitado a una zona geográfica particular, así como los ingredientes y técnica para producir un bien. Estas condiciones regulan el acceso de productores de una localidad geográfica a una determinada IG y por ello pueden existir exclusiones. En este sentido, la IG constituye un derecho monopólico colectivo que establece barreras a la entrada a productores dentro o fuera del área geográfica determinada, tratando de capturar rentas.¹⁸⁸

Lo anterior supone resolver problemas de coordinación entre empresas que compiten entre sí.¹⁸⁹ En este sentido, las IG van más allá de la identificación de un producto o lugar, son en la realidad medios para que grupos sociales o empresariales puedan identificar y proteger sus productos, compitiendo más eficientemente en los mercados (1993^a, pg. 264).

En este contexto, las IG son consideradas como uno de los instrumentos que podrían proteger el *conocimiento tradicional* porque así podría asegurarse que los derechos pertenecen a la comunidad a perpetuidad, sin posibilidad de licencias como puede ocurrir con marcas. En ese contexto, al establecer el vínculo bien-origen-calidad no permitiría la emergencia de genéricos.¹⁹⁰

como suele ocurrir en la mayor parte de los temas de propiedad intelectual. Las negociaciones se han complejizado porque la Unión Europea y otros países han vinculado esta temática a las negociaciones en agricultura.

¹⁸⁸ / Aunque hay externalidades. Por ejemplo, una región vitivinícola conocida es también un factor de atracción turística.

¹⁸⁹ / En países anglosajones donde predomina la “common law” existen las marcas de certificación y las marcas colectivas. Las primeras (marcas de certificación) indican que los bienes y servicios que la usan deben cumplir con estándares de calidad, aunque no necesariamente deben tener un origen geográfico determinado y pueden ser de propiedad de una persona que licencia a terceros. En cambio, las marcas “colectivas” son de propiedad de una asociación de empresas e indica que ese bien o servicio es producido por un miembro de esa asociación y podría – aunque no necesariamente requiere- exigir cumplimiento de estándares de calidad. La diferencia entre EEUU y países como Chile es que el primero trata las IG como un subconjunto de la Ley de Marcas, mientras que Chile optó por una legislación específica para IG en la nueva Ley de Propiedad Industrial.

¹⁹⁰ / OMPI plantea que algunas formas de propiedad intelectual pueden cubrir el contenido del conocimiento (patentes sobre procedimientos), otros pueden proteger expresiones específicas o símbolos (marcas). Pero dado que se trata de proteger bienes colectivos asociados a una localidad específica, la IG podría constituir un instrumento adecuado porque el conocimiento permanece en el dominio público lo que impide su mercantilización, pero a su vez esto presenta la dificultad de que puede haber apropiación indebida.

Sin embargo, la IG es una protección incompleta porque no protege el conocimiento propiamente tal y por tanto existe peligro de apropiación indebida.

Cuando un grupo o cluster de productores establece una IG, no sólo comparte un signo distintivo común sino que un conjunto estándares de calidad, normas de inclusión y exclusión así como formas de compartir beneficios. Por tanto la creación de una IG es el desarrollo de un bien club o un proceso colectivo de creación de nuevos bienes (Barjolle y Sylvander, 2000).¹⁹¹ Empero, las firmas o productores que participan de una IG suelen confrontar problemas entre los cuales destacan: no cooperación en el cumplimiento de estándares de calidad o conductas de "polizontes" en algunos de sus miembros por no invertir en publicidad.

Los problemas anteriormente descritos hacen recomendable el desarrollo de políticas públicas que ayuden a resolver estos problemas de coordinación. Varios países han emprendido caminos en esta dirección.

b) Patentes, secretos comerciales e inf.no divulgadas

Las patentes están referidas a nuevos conocimientos que se expresan en innovaciones de producto y proceso, debiendo cumplir tres prerequisites: novedad, inventividad y aplicación industrial. Desde la perspectiva de la teoría económica, los nuevos conocimientos constituyen en principio un bien público puro porque no son excluyentes y tampoco son rivales. En consecuencia, el innovador enfrenta el problema de que debe cargar con todos los costos y riesgos de la invención, pero todos tienen beneficios (en grados variables) y todos tienen incentivos para ser un polizonte del esfuerzo innovativo de terceros. Esto constituye una clásica "falla de mercado" cuyo fundamento está en la incapacidad del innovador de apropiarse por sí sólo de los beneficios de una invención, a menos que la mantenga en secreto con lo cual no se divulgarán las innovaciones. De esta forma, los mercados por sí solos no entregan incentivos suficientes para la innovación continua.

En este contexto, la propiedad intelectual y las patentes en particular resuelven el problema de no apropiabilidad, otorgando a los innovadores derechos de propiedad sobre sus invenciones reduciendo así los problemas de no exclusividad y no rivalidad. Al mismo tiempo, las patentes constituyen una alternativa al secreto industrial. Y por ello sus propósitos declarados son: proveer incentivos a la innovación, promover la diseminación del conocimiento y también promover la comercialización de nuevas tecnologías.

A lo largo de un largo proceso histórico que se ha acelerado en las últimas décadas, se ha ido estructurando la regulación de las patentes, de acuerdo a las siguientes a dos reglas generales.

¹⁹¹/ Para que la IG se convierte en "bien club" debe exhibir dos propiedades específicas. Primero, debe asegurar exclusión de quienes no cumplen con los requisitos de bien-región-calidad. Y segundo, debe asegurar que la inclusión de un agente adicional para percibir los beneficios de la IG, envuelven cero costos marginales (no rivalidad)

Primero, las patentes pueden aplicarse a *cualquier* área de la técnica, exceptuando algunas exclusiones y excepciones que están en discusión. Entre las materias no patentables están los descubrimientos, las teorías científicas, los métodos matemáticos, juegos, métodos de tratamiento quirúrgico o terapéutico. Sin embargo, los países pueden definir si patentan o no plantas,¹⁹² animales,¹⁹³ segundos usos, software, procedimientos esencialmente biológicos (cruce natural) para la producción de plantas y animales, así como métodos de gestión económica, financiera, comercial o de negocios. Estados Unidos está a la vanguardia de las naciones que desean ampliar el ámbito de aplicación de las patentes.

Segundo, considerando que la patente es una alternativa al secreto, el inventor debe revelar la información técnica con suficiente detalle para que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducir la invención. Esto también implica que el solicitante debe explicitar el ámbito específico de las demandas de una patente. Sin embargo, una vez aprobada, la patente confiere al inventor el derecho de excluir a terceros de explotar económicamente la innovación por un tiempo limitado de 20 años, contabilizados desde el momento de la solicitud. Esto implica, considerando que el tiempo promedio del procesamiento de una patente que en algunos países es de 5 años, el tiempo efectivo es de aproximadamente 15 años.¹⁹⁴

i) Beneficios y Costos de las Patentes

ii) Posibles Beneficios

Hay varios posibles beneficios de las patentes. Primero, ***pueden promover nuevos descubrimientos***. Sin embargo, el trade-off es que la patente crea un monopolio sobre el conocimiento lo que implica un uso ineficiente del conocimiento (Nordhaus, 1969, Scherer 1972). Es por ello que Joan Robinson planteó la idea de la “paradoja de las patentes” señalando que “por la vía de retrasar la difusión del progreso técnico, las patentes aseguran que habrá más progreso técnico a difundir” (Robinson, 1956, pg. 87).

Esta “paradoja” plantea que el problema central es el balance neto entre los beneficios en incentivar más innovaciones y los costos de reducir la competencia en los mercados. *Ex ante* hay incentivos a los innovadores y consecuentemente beneficios sociales, pero *ex post* o una vez que la innovación ya existe, el monopolio creado es malo desde una perspectiva social porque restringe el uso de nuevos productos y procesos.

En todo caso, la tesis antes formulada no puede llevarse al extremo de afirmar de que mientras más protección de propiedad intelectual exista, mayor innovación y creación habrá. Teóricamente, siempre habrá un momento a partir del cual los beneficios sociales marginales de incentivar patentes comienzan a ser inferiores a los costos sociales marginales de frenar

¹⁹² / Las Variedades Vegetales están protegidas por el Tratado UPOV 1978 y 1991. Cada país signatario tiene una legislación específica.

¹⁹³ / Excepto microorganismos que sí son patentables de acuerdo a la regla general.

¹⁹⁴ / En Estados Unidos hay una legislación explícita sobre patentes farmacéuticas que plantea que el tiempo efectivo de una patente, después que haya sido aprobada por el FDA no puede ser superior a 14 años (Title 35 U.S.C. § 156).

innovaciones subsecuentes o facilitar la difusión del progreso tecnológico. Este escenario empeora si la alta protección se combina con una facilidad de patentamiento. En estas éstas circunstancias habrá una creciente verdadera maraña de derechos que incrementará las litigaciones, con costos sociales bien superiores a los costos de Investigación y Desarrollo.

Segundo, *las patentes pueden ayudar a diseminar el conocimiento*. En efecto, las patentes sólo pueden otorgarse sobre la base de revelar públicamente la información técnica sobre la invención, lo que suele ocurrir 18 meses después del registro. De esta forma, hay un claro incentivo para que los innovadores no mantengan en secreto sus inventos (Friedman, Landes, and Posner 1991). Ello establece un incentivo diferente al mero derecho de propiedad. En efecto, mediante la revelación de la información técnica de la invención se debiera contribuir a la diseminación de la información científica y técnica, permitiendo que otros innovadores no dupliquen esfuerzos y desarrollen nuevas invenciones sobre el acervo tecnológico revelado o disponible, inclusive patentando invenciones que son incrementales.¹⁹⁵ Sin embargo, el problema es si la información revelada es efectivamente suficiente como para ser reproducida y por tanto útil para innovaciones incrementales o nuevas innovaciones escalares.

Esta tesis también debe ser considerada con cuidado. Las patentes ayudan a diseminar el conocimiento, pero también encarecen los costos de de la imitación tecnológica que es la forma principal de progreso tecnológico en los países de la región. En consecuencia, en este aspecto también debe buscarse activamente un adecuado balance dinámico.

Tercero, *las patentes pueden facilitar la transferencia tecnológica*. En efecto, las patentes pueden jugar un rol crucial en el licenciamiento de tecnologías y por esta vía en la difusión de nuevos conocimientos. Debe considerarse que el conocimiento tecnológico es un bien búsqueda, vale decir el demandante potencial requiere conocer y evaluar antes de comprar la licencia, pero si no existen derechos de propiedad sobre ese conocimiento, el demandante no tendrá incentivos a comprarla. Por ello es que las patentes son indispensables para el licenciamiento y la transferencia tecnológica.¹⁹⁶

¹⁹⁵/ La preocupación por evitar el derroche de esfuerzo social en innovaciones similares, dio nacimiento a la teoría prospectiva de patentes (Kitch 1977). Esta plantea que debiera patentarse tempranamente la investigación básica “fundacional” o seminal que cada cierto tiempo aparece abriendo nuevos campos de investigación y permite generaciones de nuevas innovaciones. Se basa en la noción de que derechos de propiedad amplios y tempranos sobre invenciones claves, permiten el desarrollo de innovaciones subsecuentes y reduce el derroche de esfuerzo social en “carreras” de patentes similares. La analogía es otorgar derechos de propiedad minera en tierras donde ningún descubrimiento previo se ha realizado, evitando así un gasto social inútil en prospectiva minera. Si bien patentes de este tipo puede generar más eficiencia, también es cierto que patentes amplias y tempranas pueden afectar negativamente el esfuerzo en I+D, especialmente cuando el descubrimiento tiene potencialmente muchas aplicaciones novedosas. Si el inventor original y protegido con esa patente temprana no tiene ventajas comparativas para proseguir el esfuerzo innovador o existen problemas de licenciamiento (quizás por costos de transacción excesivos) este tipo de patentamiento puede frenar el flujo de innovaciones.

¹⁹⁶/ Un ejemplo de ello está relacionado con las universidades. En 1980, EEUU aprobó la enmienda Bayh-Dole a la Ley de Patentes para que las universidades que ya reciben financiamiento público pudiesen obtener patentes por sus invenciones. Obviamente, no se trataba de incentivar la invención porque de hecho ella ya estaba financiada públicamente. El objetivo era desarrollar las patentes como instrumento para la transferencia tecnológica, lo que no puede ser logrado mediante la mera publicación. El presupuesto era que muchos descubrimientos producto de I+D financiado públicamente y en el dominio público, puede no incentivar el posterior desarrollo tecnológico sino existe

Finalmente y no menos importante, las patentes pueden *facilitar la consecución del financiamiento de capital de riesgo o capital semilla*. En efecto, las patentes facilitan la evaluación del potencial de mercado de las innovaciones y la comercialización de tecnologías por parte de los fondos de inversión, permitiendo que la incertidumbre se convierta en un riesgo calculable.

iii) Posibles costos

Como ya se ha dicho, si bien las patentes son necesarias para promover la innovación, pero generan un monopolio que conlleva ineficiencias. En otras palabras, la eficiencia dinámica de promover la innovación conlleva ineficiencias estáticas creadas por la situación de monopolio. En consecuencia, ¿cuál es el grado óptimo de protección de una patente? Para entender las opciones de política pública que disponen los países de la región, es importante considerar que el poder de mercado que otorga una patente depende de tres factores: **la duración, el alcance y la “altura” que se le otorga**. Estos tres factores son muy relevantes para el innovador y para la sociedad, teniendo consecuencias diferentes en los casos de una innovación aislada que en innovaciones secuenciales.

Primero, *las patentes pueden tener una duración subóptima*. En efecto, períodos demasiado breves de protección podría disuadir el esfuerzo en I+D y períodos demasiado extensos podrían generar rentas excesivas al innovador, bloqueando al mismo tiempo innovaciones futuras. Teóricamente, el período de protección de una patente debería ser específico a la innovación realizada. Idealmente debiera permitir al innovador obtener ingresos equivalentes al valor presente del gasto en I+D realizado dada una cierta tasa de descuento, al mismo tiempo que también debería balancear el beneficio social de la innovación (p.e. reducción de costos o mejoras de calidad de un producto) frente al costo de dilatar la entrada de competidores imitadores (Nordhaus, 1969). Sin embargo, ADPIC y todos los países de América han establecido períodos fijos que puede ser demasiado cortos para grandes innovaciones y demasiado extensos para innovaciones menores o incrementales. Esto genera importantes ineficiencias que son difíciles de estimar.

Segundo, *las patentes pueden tener un alcance demasiado amplio*. En efecto, el alcance de una patente determina el rango de productos que abarca una patente y en consecuencia el grado de protección que un detentor de patentes tiene frente a potenciales imitadores. Si la duración de la patente determina la duración del poder de monopolio, el alcance caracteriza la extensión del poder monopólico inducido (Merges and Nelson 1990). Mientras menos específica es la reivindicación de una patente, mayor será el alcance o ámbito de protección, lo que extiende el poder de monopolio e incentiva ex ante la innovación. A su vez, una reducción en el alcance las patentes inducirá más competencia (v.g. imitación) beneficiando a los consumidores pero, si es excesivamente pequeño disminuirá los incentivos a la innovación.

el respaldo de una licencia exclusiva sostenida en patentes que aseguran derechos de propiedad. Sin este medio, las empresas no tendrían incentivos para impulsar la I+D para convertir la invención en nuevo producto. Sin embargo, hay poca evidencia para corroborar esta hipótesis sobre el patentamiento de universidades (Mowery et al. 2001).

En un contexto donde más del 90% de las solicitudes provienen del extranjero, nada impide que en los procedimientos de aprobación de una patente, las agencias de propiedad industrial abduquen de utilizar criterios arbitrarios caso a caso sino criterios y normas transparentes que, desde la perspectiva de los formuladores de política tecnológica pueden ser particularmente acuciosos y detallados en ciertas áreas estratégicas. Un ejemplo de ello son las invenciones asociadas a la biotecnología.

Tercero, las patentes pueden tener una altura o requisito de novedad subóptimo.¹⁹⁷ La “altura” (van Dijk 1992), “leading breath” (O’Donoghue, Scotchmer & Thisse 1998) o requisito de novedad de la patente confiere protección a una patente existente o una patente innovadora contra mejoramientos o aplicaciones que son fáciles o triviales. Tiene tanta relevancia como el período de vigencia de una patente, pero no está fijado por el ADPIC ni está presente en las leyes nacionales de América Latina y el Caribe, aunque la OMPI está discutiendo un Tratado sobre Patentes que pretende armonizar este tipo de procedimientos, cuestión altamente disputada por países como Argentina o Brasil.

Cuarto, las patentes podrían tener bajos requisitos disclosure, con lo que dificultan a potenciales subsecuentes innovadores poder reproducir efectivamente el invento y usar efectivamente esa información para nuevas invenciones. Además esto constituye preocupación relevante en el campo de la biotecnología.¹⁹⁸

Como es sabido, en América Latina y el Caribe predominan las innovaciones adaptativas e incrementales. Si una firma desea patentar este tipo de innovación, confrontará un panorama incierto. Como este no es un tema de la política tecnológica, la altura se determinará caso a caso dependiendo de la oposición que despliegan (en la fase de examen) las firmas competidoras ya detentoras de patentes, así como por la discrecionalidad de funcionarios de la agencia gubernamental de propiedad industrial. El resultado es que la altura resulta excesivamente alta otorgando excesivo poder monopólico a empresas detentoras de patentes previas. En otros casos, la altura es excesivamente baja y diluye los incentivos al innovador o se presta a que empresas ya detentoras de patentes prolonguen su período de vigencia obteniendo rentas monopólicas.¹⁹⁹

Quinto, las patentes podrían otorgarse en áreas que pueden generar elevados costos sociales y reducir la propagación del progreso tecnológico. Hay dos ejemplos significativos. Por un lado, el patentamiento de secuencias genéticas independientemente de su aplicación industrial así

¹⁹⁷/ Ver Corinne Langinier and GianCarlo Moschini, “The Economics of Patents: An Overview” Working Paper 02-WP 293, February 2002, Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Ames, Iowa 50011-1070.

¹⁹⁸/ Entre los requisitos de *disclosure* se han identificado los siguientes: Fuente y origen del país, evidencia de consentimiento previo de las autoridades pertinentes, evidencia de un acuerdo razonable en compartir eventuales beneficios (bajo el régimen nacional respectivo). Esto favorecerá la armonización entre los Tratados de Protección al Medio Ambiente y los Tratados de Propiedad Intelectual.

¹⁹⁹/ Un caso donde hay alto riesgo de bajo requisito de novedad son las patentes de segundo uso que podrían prestarse para abusos importantes. Vale decir, mediante pocas modificaciones en la forma o composición de un producto e indicando un nuevo uso, se podría obtener 20 años adicionales de protección. Esto es particularmente preocupante en el caso de farmacéuticos.

como de plantas o animales, donde la introducción de uno o más genes podría generar la apropiación del conjunto de organismos. Por otro lado, el patentamiento de software –que ya está protegido por derechos de autor, por secreto y por medidas tecnológicas- donde un programa o una serie de algoritmos que ya están en el dominio público pueden ser apropiados indebidamente por una persona.

ADPIC y los TLC han fijados plazos mínimos de protección de patentes, pero no regulan el alcance ni tampoco los requisitos de novedad y de “*disclosure*”. Estas y otras materias están siendo discutidas en la OMPI en discusiones el proyecto de Tratado sobre el Derecho Sustantivo de Patentes (SPLT) cuyo propósito es armonizar procedimientos sustantivos en los procesos de evaluación y aprobación de solicitudes de patentes.

iv) Secretos industriales y comerciales

El secreto comercial o industrial es todo conocimiento sobre productos o procedimientos productivos así como estrategias comerciales que las firmas mantienen en reserva para obtener ventajas competitivas. Ahora bien, aunque las patentes emergieron históricamente como una alternativa, tanto ADPIC como las legislaciones de propiedad intelectual suelen incorporar normas sobre el secreto comercial o industrial.

Los secretos comerciales tienen algunas ventajas respecto al patentamiento. En efecto, gran parte de la información mantenida como secreta no suele ser patentable porque no simplemente no puede cumplir con los requisitos de inventividad, novedad y aplicabilidad industrial o porque se trata de descubrimientos que no son patentables en sí mismos. En efecto, puede tratarse de estudios prospectivos de depósitos de minerales o de biomasa, de base de datos de clientes, de estudios de mercados, de análisis de estrategias competitivas, etcétera. Al mismo tiempo, los secretos industriales proveen mayor protección que las patentes, dado que no tienen plazos definidos de agotamiento, no requieren publicación y las firmas no están obligadas a cumplir determinadas condiciones de secrecidad.

Sin embargo, los secretos industriales también contienen varias limitaciones. Por un lado, porque el conocimiento tecnológico patentable o protegido por otra forma de propiedad intelectual no puede ser licenciado, ni puede ser valorado como capital intangible (excepto en casos especiales). Y por otro lado, porque aún cuando podrían estar relativamente protegidos contra la apropiación indebida -suponiendo que la empresa ha tomado razonables medidas de seguridad contra el espionaje industrial-, los secretos no están protegidos contra el descubrimiento casual o el develamiento por deducción (p.e. ingeniería reversa) que permitiría a una firma rival eliminar la ventaja competitiva de la firma poseedora del secreto. Ello no ocurre con la protección de patentes: aunque el conocimiento esté completamente disponible, una firma rival no puede competir con la misma invención de producto o de proceso por un el período efectivo de tiempo de duración de la patente.²⁰⁰

²⁰⁰/ Las legislaciones que tratan sobre el secreto comercial e industrial castigan a quienes lo hayan obtenido en forma ilegítima, lo haya divulgado sin autorización del y titular y lo hayan hecho con ánimo de obtener lucro o de

v) Información no divulgada²⁰¹

El concepto de información no divulgada tiene un sentido específico y no tiene que ver con el clásico dilema de toda firma: divulgar,²⁰² patentar o mantener en secreto. En este caso el concepto está asociado a un requisito regulatorio que establece barreras temporales a la entrada de firmas productoras de genéricos a los mercados de nuevos productos farmacéuticos y químico agrícolas, permitiendo a las firmas incumbentes extender los plazos de obtención de rentas monopólicas.

En efecto, toda firma que desee comercializar un producto farmacéutico o químico agrícola debe entregar a las autoridades públicas el conocimiento científico-tecnológico así como los correspondientes datos de pruebas que demuestran que los referidos productos (y sus procesos) son eficaces y seguros. Ciertamente, esa información requirió una considerable inversión que frecuentemente supera el resto de los costos de I+D y el argumento es que primó en las negociaciones de ADPIC es que esa información debe ser protegida contra todo uso comercial desleal, excepto cuando sea necesario proteger al público.

Lo que Estados Unidos logró en todos los TLC bilaterales negociados hasta ahora, es que las autoridades regulatorias deben proteger esa información por un período fijo de tiempo, vale decir 5 años para productos farmacéuticos y 10 años para productos químico-agrícolas. Esto implica que aún cuando haya vencido las patentes asociadas y a pesar de que la información presentada por las primeras firmas que obtuvieron permisos sanitarios o de comercialización llegue a ser divulgada por razones de salud pública, las firmas productoras de genéricos no podrán utilizar esa información específica para que sus productos sean aprobados por la autoridad regulatoria.

Los TLC determinan que si el plazo de protección de la información divulgada vence después de finalizar la protección que otorgan las patentes y si el productor de genéricos quiere ingresar inmediatamente al mercado, deberá incurrir en el costo de realizar las pruebas clínicas y/o de campo para superar los requisitos regulatorios. Esto ciertamente podría retrasar la entrada de genéricos al mercado prolongando rentas monopólicas para la firma que patentó y que obtuvo el primer permiso de comercialización. En todo caso, la magnitud del desincentivo depende de cómo se apliquen los criterios de ámbito, altura y extensión que no fueron definidos con precisión en los TLC aquí analizados, excepto para algunos casos.

perjudicar a la empresa. Esto es siempre y cuando esa información no esté disponible públicamente ni sea fácilmente accesible por entendidos en la materia.

^{201/} ADPIC en su artículo 39.3 define que: “Los Miembros, cuando exijan, como condición para aprobar la comercialización de productos farmacéuticos o de productos químicos agrícolas que utilizan nuevas entidades químicas, la presentación de datos de pruebas u otros no divulgados cuya elaboración suponga un esfuerzo considerable, protegerán esos datos contra todo uso comercial desleal. Además, los Miembros protegerán esos datos contra toda divulgación, excepto cuando sea necesario para proteger al público, o salvo que se adopten medidas para garantizar la protección de los datos contra todo uso comercial desleal.

^{202/} Es importante considerar que en el ambiente de Internet una estrategia comercial efectiva es abrir los códigos fuentes de un software, de tal manera de crear efectos de red y por esa vía captar una masa crítica de consumidores. El software no está protegido por una patente sino por derechos de autor bajo una licencia que permite su libre uso.

c) Variedades vegetales

El desarrollo y difusión de nuevas y mejores variedades de semillas constituye uno de los fundamentos del desarrollo de la productividad en el sector agrícola, desde que los cultivos fueran por primera vez domesticados hacen 10 mil años. Durante la mayor de este período las nuevas variedades fueron tratadas como bien público, libremente compartidas entre agricultores y países, generando enormes beneficios sociales. Durante la segunda mitad del siglo XX la mayor del esfuerzo en desarrollo de variedades residió en el sector público. Sólo en las últimas cuatro décadas es que desarrolló la protección de variedades vegetales (PVV) en países desarrollados y en América Latina lleva sólo una década en 12 países.

Sin embargo, la era del acceso libre y sin restricciones a nuevas variedades de semillas parece haber terminado. Casi todos los países del mundo han suscrito el tratado ADPIC que exige a sus Estados miembros que protejan las nuevas variedades vegetales mediante patentes, el sistema UPOV *sui generis* o una combinación de ambos. La Unión Europea y una gran cantidad de países –entre los que se cuentan 12 países latinoamericanos- han optado por la protección UPOV de variedades vegetales, excluyendo las patentes de plantas aunque permitiendo las patentes biotecnológicas. Al mismo tiempo, EEUU y Japón han establecido una doble protección que abarca protección UPOV y patentes de plantas. Podría decirse que es una “triple” protección porque se permite las patentes de genes aislados.

En todo caso, al 2006 existen 120 países han enviado notificaciones de acuerdo parcial o total del convenio UPOV en sus versiones de 1961, 1978 y 1991.

El acta de UPOV 1991 –a la cual deberán adherir los países firmantes del TLC- plantea la protección por 20-25 años de nuevas variedades vegetales comerciales (VV)²⁰³ con los requisitos que no hayan sido comercializados previamente y que además sean distintas, estables y uniformes. Cabe señalar que la protección de variedad de plantas tiene estándares inferiores de obtención al de patentes, porque si bien hay exigencia de novedad *comercial* no hay requisito de nivel inventivo. Al mismo tiempo, los obtentores que usan VV protegidas para obtener nuevas VV no requieren licencias, lo que difiere sustancialmente del caso de patentes. En este sentido, la regulación UPOV protege menos la investigación básica, pero incentiva la innovación incremental. Al mismo tiempo, el modelo UPOV fue diseñado para la agricultura comercial pero no para la pequeña producción agrícola.²⁰⁴

Considerando la innovación, la PVV establece una protección parcial que debe ser renovada anualmente, los obtentores buscarán y mantendrán protección de variedades vegetales (VV) si la renta esperada excede los costos de asegurar y ejercitar esos derechos de propiedad. Esto lo

²⁰³/ El artículo 19 de la UPOV 1991 sobre Duración del derecho de obtentor dice: “(1) El derecho de obtentor se concederá por una duración determinada; (2) Esa duración no podrá ser inferior a 20 años a partir de la fecha de concesión del derecho de obtentor. Para los árboles y las vides, dicha duración no podrá ser inferior a 25 años a partir de esa fecha.

²⁰⁴/ La UPOV excluye variedades locales heterogéneas y menos estables. Sin embargo, éstas características pueden ser adecuadas en ambientes agrobiológicos en los cuales viven los pequeños productores agrícolas. Sin embargo, diseñar e implementar estos estándares ad-hoc es costoso y difícil de implementar.

deben hacer bajo condiciones de incertidumbre, porque no conocen de antemano el éxito comercial que podría tener una determinada semilla ni tampoco saben cuan eficiente será la PVV que sólo otorga exclusión parcial. Consecuentemente, los obtentores suelen hacer decisiones anuales de renovación y por esa vía minimizan costos. Si los derechos no son renovados, el registro se anula y su valor es cero.

Sin embargo, toda variedad vegetal tiende a la obsolescencia debido a causas biológicas y económico-institucionales. Biológicamente, el desempeño varietal tiende a deteriorarse con el tiempo, porque decae la resistencia a pestes y enfermedades, así como la resistencia al stress abiótico. Económicamente, los productores agrícolas pueden reutilizar semillas ahorradas²⁰⁵ y con el tiempo tiende a crecer la difusión ilegal o piratería de versiones reproducidas de la semilla protegida.

Frente a ello, los gobiernos confrontan dilemas regulatorios importantes. *Estándares bajos* de protección permitirán incrementar la cantidad de semillas certificadas aún cuando no impliquen cambios significativos en la variedad de plantas. Esto favorecerá a productores agrícolas pero sólo en el ámbito local porque las exportaciones a países EEUU estarán sometidas a los estándares de países y ello ya se está reflejando en contratos privados. También puede incentivar estrategias comerciales orientadas por criterios de obsolescencia planeada y diferenciación de producto más que de innovaciones que impliquen aumentos efectivos de cualidad agronómica. Por el contrario, *estándares elevados*, otorgar PVV solo a quienes han introducido importantes innovaciones (p.e. calidad, rendimientos, valor nutritivo asegurando criterios de singularidad o distinción.) y favorecerá a las empresas grandes en un mercado que ya está altamente concentrado (Srinivasan, 2005). Al mismo tiempo, estándares elevados pueden desincentivar la innovación incremental que será típica en países en vías de desarrollo.

d) Derechos de autor y observancia

Los derechos de autor y derechos "conexos" (que en Estados Unidos y otros países de habla inglesa se entiende como copyright) se aplica a "todas las producciones en el campo literario, científico y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión",²⁰⁶ incluye libros, música, expresiones visuales tales como pintura, videos y películas, así como también software y base de datos. Ambos tipos de derechos se protegen simultáneamente porque autores, artistas interpretes, productores de fonogramas, radiodifusores son componentes indispensables de las industrias culturales. Todos ellos tienen derechos explícitamente definidos (derechos de reproducción, de comunicación, de puesta a disposición al público, de importación).

²⁰⁵/ La UPOV 1991 permite que los países signatarios autoricen a sus agricultores reutilizar su producción para semillas en sus dominios (sean propios o arrendados), pero no permite la venta informal ni el intercambio. En EEUU, esta excepción fue expandida hasta permitir ventas limitadas de este tipo de semillas a otros agricultores. En el mundo agrícola (desarrollado y no-desarrollado), el intercambio entre agricultores es una práctica recurrente para mejorar las variedades y la restricción de ese derecho podría impedir este proceso de alto beneficio social.

²⁰⁶/ El Artículo 2 del Convenio de Berna establece una lista no exhaustiva de "obras literarias y artísticas" protegidas que es ampliable tal como ocurrió con el software, producciones multimedia y bases de datos.

Como se ha dicho, a diferencia de las invenciones, las leyes de derecho de autor protegen únicamente la forma de expresión de las ideas y no las ideas mismas. La creatividad protegida se refiere a la selección y arreglo de palabras, símbolos, datos, notas musicales, colores y formas. La protección básica es contra aquellos que "copian" ilegítimamente o de otra forma toman y usan la forma en la que la obra original fue expresada por el autor.

El despegue de los derechos de propiedad intelectual comenzara con la difusión universal de la imprenta y el libro, artefactos principales de la revolución informacional renacentista la primera de nuestra historia contemporánea. Cabe destacar que esta revolución informacional tiene su despegue no sólo con Gutenberg en el siglo XV sino que con Aldus Manutius (1449-1515) en Venecia, gracias a su revolucionario libro portátil basada en letras itálicas que permiten reducir las dimensiones y el peso del texto. Ello facilitó la descentralización y difusión territorial del conocimiento, extinguiendo el monopolio de las bibliotecas medioevales y también reduciendo el poder los gremios artesanales, creando las condiciones materiales de la revolución científica del siglo XVII. Al reducir los costos de reproducción y transporte del conocimiento explícito, se facilitaba su rápida difusión, rompiendo así los diques que históricamente habían dificultado la conversión del conocimiento y la información en bienes públicos.²⁰⁷

i) Plazos de Protección

Sin embargo, para incentivar a los creadores a través de mecanismos de mercado era indispensable la construcción de un sistema de derechos de propiedad intelectual establecidos mediante normas y observados por el Estado. Este nace formalmente en el siglo XVII con el estatuto de la Reina Anne que otorgó al autor los derechos de controlar la reproducción de una obra por un período de 14 años que podría ser renovado por otros 14 años.

Como se ve los derechos de autor tienen una duración temporal limitada, lo que constituye una característica fundamental del balance entre incentivos a la creación y la necesidad de difundir el conocimiento en la sociedad. Como no protege las ideas sino la forma de las ideas, la convención ha sido que su duración es superior al tiempo de una patente. Actualmente es 70 años como mínimo en los TLC con EEUU versus 20 años para patentes.

Pero esto es resultado de un proceso histórico que se aceleró en los últimos 20 años que no respondió tanto a la necesidad de incentivar la creación sino al requerimiento de expandir el plazo de obtención de rentas de las exitosas industrias culturales de países desarrollados, especialmente de Estados Unidos.

²⁰⁷ / Ver "The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man", Marshall McLuhan, University of Toronto Press, 1962. Ver Juan Rada, "El mundo se achica" publicado en Educar Chile, septiembre 2003.

Ampliación de los plazos Protección e Incentivos a la Creación

Con la independencia, Estados Unidos copió los principios del estatuto de la Reina Anne que otorgó al autor los derechos de controlar la reproducción de una obra por un período de 14 años que podría ser renovado por otros 14 años, pero sin proteger los derechos de autores extranjeros tal como lo hacían Dinamarca, Prusia, Inglaterra y Bélgica. Esta situación duró hasta 1850 y proporcionó importantes ventajas a Estados Unidos, porque facilitó la reproducción de obras a precios reducidos. La Convención de Berna de 1886 y 1885 que protege los derechos de autor, no fue ratificada por EEUU sino hasta 1891 (aunque sólo para obras impresas en Estados Unidos, medida que duró hasta 1976).

A partir de entonces la legislación de derechos de autor comenzó a expandirse en ese país. Un ejemplo de ello fue las sucesivas ampliaciones del período de tiempo. Si inicialmente eran 14 años, en 1831 fue expandido a 28 años y en 1909 se le agregó la posibilidad de renovación por un tiempo similar. En 1962 la extensión aumentó a 47 años. En 1967 el tiempo de protección se definió como la vida del autor más 50 años y 75 años para obras contratadas. En 1998 el tiempo se expandió a 70 años para individuales y 95 años para obras contratadas.

Esto generó un amplio debate en EEUU. Un grupo de connotados economistas planteó que a una tasa de descuento del 7%, el valor presente de un aumento de 20 años era trivial y no superior al 0.33% del valor presente de los primeros 80 años de protección de derechos de autor. Esto evidencia que, en general, los aumentos de tiempos de protección no generan incentivos adicionales como para incentivar la creación.

Estrictamente, sólo una proporción reducida de obras tiene un mercado significativo durante tal largo período de tiempo. En Estados Unidos entre 1883 y 1964 sólo 11% de las obras tuvieron una solicitud de renovación del período de 28 años. Más aún, Landes and Posner (2003, p. 212) hacen notar que de más de 10 mil libros publicados en 1930, menos de 200 estaban en imprenta al 2001.

El cuadro 4 siguiente muestra la situación al 2006 para la mayoría de los países de América Latina y el Caribe. El mínimo es 50 años pero México destaca con 100 años. Los TLC con EEUU concordaron un mínimo de 70 años.

Cuadro 4: Duración de Derechos después del fallecimiento del Autor

Países	Años	Países	Años
Argentina	70 +	Guatemala	75 +
Barbados	50 +	Honduras	75 +
Belice	50 +	Jamaica	50 +
Bolivia	50 +	México	100 +
Brasil	70 +	Nicaragua	70 +
Chile	70 +	Panamá	50 +
Colombia	80 +	Paraguay	70 +
Costa Rica	70 +	Perú	70 +
Cuba	50 +	Surinam	50 +
Rep. Dominicana	50 +	Trinidad y Tobago	50 +
Ecuador	70 +	Uruguay	50 +
El Salvador	50 +	Venezuela	60 +

Fuente: Elaboración del autor, en base a leyes nacionales. Nota: República Dominicana, El Salvador, Panamá subirán a 70 años.

ii) La diversidad de Derechos de Autor y Conexos

Las industrias culturales constituyen una compleja cadena de agentes que van desde los autores y los ejecutantes, hasta productores de fonogramas y radiodifusores. El tratamiento legal que se da en EEUU y los países latinoamericanos difiere significativamente, aunque en la práctica los mercados funcionan de manera bastante similar.

La definición precisa y la delimitación de los derechos de los agentes que participan de la producción cultural ha sido una constante en los tratados, desde la Convención de Berna, pasando por ADPIC hasta los tratados OMPI. El cuadro 5 identifica una descripción que está presente en la Convención de Berna y de los acuerdos de OMPI de 1996, cuya aplicación varía según países.

Cuadro 5: Definiciones de Derechos de Autor y Derechos Conexos²⁰⁸

Tipos de Derechos	Categorías de Derechos	Definición de Derechos
Derechos de Autor	Derechos Patrimoniales pueden transferirse vía cesión o licencia y permiten autorizar o prohibir	Reproducción de la obra (hacer copias), ²⁰⁹ Representación o interpretación pública de la obra; ²¹⁰ Radiodifusión (vía radio, TV, cable, satélite) u otra comunicación al público de la obra Traducción de la obra Adaptación de la obra ²¹¹
	Derechos Morales no pueden transferirse y se conceden solamente a personas naturales.	reivindicar ser los autores de la obra oponerse a cualquier deformación, mutilación u otra modificación que afecte la integridad de la obra o que cause perjuicio a la reputación del autor
Derechos Conexos ²¹²	Artistas intérpretes o ejecutantes	Autorizar o impedir la fijación, la radiodifusión y la comunicación al público de sus representaciones. Derechos a remuneración equitativa respecto de la radiodifusión y comunicación al público Algunos países dan derechos morales
	Productores de Fonogramas	Autorizar o prohibir la reproducción, importación y distribución de sus fonogramas y de copias de éstos Derecho a remuneración equitativa por la radiodifusión y comunicación al público de los fonogramas.
	Organismos de Radiodifusión	Autorizar o prohibir la redifusión, la fijación y la reproducción de sus emisiones Derecho de alquiler respecto de los fonogramas y obras audiovisuales derechos específicos sobre las transmisiones por cable

²⁰⁸/ Se protegen los derechos de autor o conexos siempre que estén fijado en algún soporte o medio.

²⁰⁹/ Hay otros derechos reconocidos en las leyes nacionales que garantizan el respeto del derecho básico de reproducción: (i) el derecho a autorizar la distribución de ejemplares de las obras, normalmente sujeto al agotamiento bajo la primera venta (ii) el derecho a autorizar el alquiler de ejemplares de obras musicales, obras audiovisuales y programas de ordenador, que se justifica debido a los avances tecnológicos que facilitan la copia; (iii) algunos países permiten el derecho a controlar la importación de copias.

²¹⁰/ La interpretación o representación pública también incluye aquellas realizadas mediante grabaciones e incorporadas en fonogramas. De esta forma se considera "interpretación en público" aquellos CDs escuchados a través de equipo de amplificación en lugares como discotecas, aviones y centros comerciales.

²¹¹/ Cuyas posibilidades se han amplificado con la presencia de las tecnologías digitales.

²¹²/ El folklore que generalmente no tiene autor reconocido, puede protegerse por esta vía.

Es interesante hacer notar que los TLC con EEUU han tendido a nivelar los derechos de autor y los derechos conexos, con algunas diferencias entre países. Un ejemplo de ello es que se consolidó un aumento de *los plazos de protección hasta los 70 años, uniforme tanto para autores como para intérpretes, ejecutantes y productores de fonogramas.* .

iii) Las excepciones y limitaciones a los derechos de Autor y Conexos

Los derechos de autor y conexos, presentan una serie de limitaciones y excepciones a favor del interés público. Esto quiere decir que no sólo tienen una duración temporal limitada sino que también hay casos y circunstancias específicas en los cuales usuarios y consumidores pueden utilizar las obras protegidas sin previo consentimiento ni pago a los autores. Ello quedó configurado en el Tratado de Berna de 1883 y está presente en los tratados ADPIC y OMPI e incluso en los TLC, pero con restricciones.

Existen tres tipos de limitaciones y excepciones. Primero, las *limitaciones* se refieren a categorías específicas de obras que se ha considerado siempre deben estar disponibles al público. Se trata de bienes públicos puros tales como textos oficiales y legales de gobiernos y parlamentos, noticias del día, discursos realizados en el contexto de procedimientos legales y legislativos. Segundo, las *excepciones* se refieren a casos específicos donde está permitida la reproducción y comunicación al público de obras protegidas por derechos de autor. En estos casos se considerado que el interés público permite superar los derechos privados, siempre y cuando se cumplan con la llamada “regla de los 3 pasos”: (i) determinados casos especiales; (ii) que no atenten contra la explotación normal de la obra; (iii) ni causen un perjuicio injustificado a los intereses legítimos del titular de los derechos. Tercero, las *licencias obligatorias* que, bajo ciertas condiciones, permiten utilizar una obra sin previo consentimiento pero sujeto al pago de una compensación económica al propietario del derecho de autor.

El cuadro 6 muestra los criterios que empleó el Convenio de Berna.

El ADPIC exige a los Miembros que den cumplimiento al Convenio de Berna,²¹³ lo que implica que en cuanto a excepciones y limitaciones los miembros de la OMC están obligados a respetar dos disposiciones obligatorias (referidas citas y noticias del día) y pueden utilizar opcionalmente el resto que están expuestas en el cuadro 6 anterior, siempre y cuando respeten el principio de trato nacional. Los TLC han reafirmado el lenguaje de ADPIC y no han sustantivamente las normas sobre excepciones y limitaciones.

²¹³/ Artículos 1-21 del Convenio de Berna, el resto se refiere a disposiciones de gestión y organización.

Cuadro 6: Limitaciones y Excepciones en el Convenio de Berna²¹⁴

ARTÍC.	MATERIA	JUSTIFIC.	TIPO	MANDATO	DERECHOS	CONDICIONES
2(4)	Textos Oficiales (obras literarias)	Información	Limitación	Permitida	Todos	Ninguna
2(8)	Noticias del día e información de prensa (obras literarias)	Información	Limitación	Obligatoria	Todos	Ninguna
2bis(1)	Discursos políticos y legales (obras literarias)	Información	Limitación	Permitida	Todos	Ninguna
2bis(2)	Conferencias, etcétera (obras literarias)	Información	Exclusión	Permitida	R, B	Propósitos de información
9(2)	General (todas las obras)	General	Exclusión Lic. Oblig.	Permitida	R	Regla de los 3 criterios
10(1)	Citas (todas las obras)	Información	Exclusión Lic. Oblig.	Obligatoria	Todos	1 Práctica Leal 2 Justificación por motivo
10(2)	Ilustración en la educación (todas las obras)	Educacional	Exclusión Lic. Oblig.	Permitida	R, B	1 Ilustración 2 Práctica Leal
10bis(1)	Diarios, etcétera, artículos obras de radiodifusión (obras literarias)	Información	Exclusión	Permitida	R, B	1 Sin reserva 2 Indicación de fuente
10bis(2)	Reportajes sobre eventos de actualidad (todas las obras)	Información	Exclusión	Permitida	Fotos, cine, B	Propósitos de información
11bis(2)	Radiodifusión (todas las obras)	Acceso Público	Lic. Oblig.	Permitida	B	1 Remuneración equitativa 2 Respeto a D° Morales
11bis(3)	Grabaciones efímeras (música y palabras)	Conveniencia, conservación en archivos	Exclusión Lic. Oblig.	Permitida	R	1 debe ser efímero 2 Carácter documental (archivo)
13(1)	Grabaciones de músicas y palabras	Nueva Industria	Licencia Obligatoria	Permitida	R	1 ya grabados 2 Remuneración equitativa
14bis(2)(b)	Obras de cine (limitado a coautores)	Conveniencia	Exclusión	Permitida	R, B, REP	Sin estipulación contraria
17	Censura (todas las obras)	Poder Estatal	Limitación	Permitida	Todos	Sólo por motivos de censura y ningún otro motivo.
Implicito o secundario en acuerdos bilaterales	Reservas menores	De minimis	Exclusión	Permitida	REP, B, RP	De minimis
	Traducciones	Necesidad	Exclusión	Permitida	R, REP, RP, B	Aquellos aplicables bajo arts. 2bis, 9(2), 10 and 10bis pero no arts 11bis y 13.
	Control del abuso monopólico (todas las obras)	Poder Estatal	Limitación	Permitida	Todos	Sólo puede ser por abuso monopólico y nada más

Fuente: Sam Ricketson, OMPI, 2003

Notas: R = derechos de Reproducción, B = todos los derechos bajo e artículo 11(bis), REP = Representación y Ejecución Pública, RP = Recitación Pública

iv) La observancia de los derechos de Autor en el mundo digital

Finalmente, la *observancia* que constituye una dimensión cada vez más relevante para el análisis económico. La legislación y las instituciones que velan sobre procedimientos penales, civiles, administrativos, aduaneros constituyen uno de las preocupaciones centrales de países desarrollados, especialmente en Estados Unidos. El propósito es combatir el contrabando de bienes y la piratería digital. En efecto, la revolución digital ha expandido las posibilidades de reproducción casi infinita de textos, música y video a costo marginal cero. Por ello es que desde la Digital Millennium Copyright Act (DMCA) de 1998 tiende a crecer la gama de disposiciones relacionadas con la protección de señales satelitales codificadas, la regulación de los ISP en

²¹⁴/ Cuadro Modificado del Estudio "Limitations and Exceptions of copyright and related rights in the digital environment", Sam Ricketson, University of Melbourne and Barrister, Geneva, April 5 2003.

Internet en torno a estos temas, así como la protección legal de medidas tecnológicas que controlar el acceso a material con derechos de propiedad intelectual. A ello se agrega la creciente relevancia de instancias supranacionales para la resolución de controversias, no sólo a través de las instancias bilaterales y multilaterales que la OMC y OMPI disponen, sino incluso a través de los tribunales del CIADI que constituyen una instancia para dirimir conflictos asociados con inversiones extranjeras.

Toda información y conocimiento –sea en formato digital o analógico- puede ser copiada, almacenada, reproducida y distribuida vía Internet en infinitas copias de idéntica calidad al formato original. En efecto, dada sus propiedades intrínsecas de no-rivalidad y no-exclusividad, la información y el conocimiento tienen características intrínsecas de bien público. Esto plantea un problema económico básico para los derechos de autor en el mundo digital: si para lograr una creación se requieren inversiones que pueden ser significativamente elevadas, el costo marginal para reproducirlas digitalmente y distribuirlas vía Internet puede ser prácticamente cero. La teoría económica afirma que de no existir medidas tecnológicas efectivas (p.e. encriptamiento) y/o la observancia (*enforcement*) de derechos de autor, el beneficio social de una creación será mayor que el beneficio privado que los creadores puedan captar, lo que en ausencia de otras formas de premiación o compensación implica una reducción de los incentivos para el despliegue de sus capacidades creativas. Más importante será el efecto para las obras ya creadas y en circulación, especialmente aquellas que llegan a mercados masivos.

En el mundo del papel es posible excluir a terceras personas gracias a las dificultades y costos de reproducción así como dificultades y costos de distribución. Sin embargo, para asegurar la apropiabilidad en el mundo digital se hacen necesarias medidas de protección tecnológica, entendidas como el hardware y el software orientados a limitar el acceso a información, conocimiento y aplicaciones digitales, constituyen una forma de limitar el acceso. Sin embargo, hasta ahora esa protección es limitada y parcial. Todo contenido encriptado puede ser en principio redigitalizado con acceso abierto.

En este contexto, la observancia constituyó una materia de alta relevancia en los TLC. Un primer componente fue el contrabando de bienes con marcas falsificadas. Pero el que ocupó más tiempo y espacio de negociación se refirió a la observancia de los derechos de autor y conexos en el mundo digital.

La observancia de la propiedad intelectual comprende el conjunto de procedimientos judiciales de tipo civil y penal (incluyendo las medidas provisionales), las medidas de frontera y los procedimientos de resolución de controversias. En este sentido, el ADPIC (artículo 41) establece tres criterios en cuanto a los procedimientos de la observancia de los derechos de propiedad intelectual: deben ser eficientes, deben ser justos o razonables y también deben ser equitativos o balanceados, estableciendo salvaguardias contra su abuso y sin requerir que se establezca un sistema judicial distinto del ya existente para la aplicación de la legislación en general.

El sentido de la observancia de la propiedad intelectual es básicamente el mismo que la protección de la propiedad privada, esto es impedir o prevenir su quebrantamiento y recuperar eventuales daños. Pero dado que la propiedad intelectual trata de objetos intangibles

reproducibles digitalmente, la trasgresión de esos derechos puede ser difícil de ser detectada e impedida a tiempo, especialmente en la era de Internet donde millones de copias ilegítimas pueden ser distribuidas mundialmente en muy poco tiempo. Ello explica la demanda de EEUU por medidas provisionales y celeridad de la actuación de los tribunales y órganos administrativos.²¹⁵ Igualmente, los daños no son evidentes por sí mismos y son difíciles de ser estimados, porque las copias suponen no rivalidad en el consumo, vale decir el dueño legítimo puede seguir usando el producto.²¹⁶ Todas estas modificaciones se orientan a adecuar los tradicionales procedimientos de observancia al mundo digital y globalizado.

²¹⁵/ El artículo 47 del ADPIC trata sobre los derechos de información en observancia y dice: “Los Miembros podrán disponer que, salvo que resulte desproporcionado con la gravedad de la infracción, las autoridades judiciales puedan ordenar al infractor que informe al titular del derecho sobre la identidad de los terceros que hayan participado en la producción y distribución de los bienes o servicios infractores, y sobre sus circuitos de distribución”. Este fue reproducido en los TLC.

²¹⁶/ La percepción social del consumo de copias ilegítimas de un software, canción o video no es percibida de la misma forma que la compra de TV o PCs robados.

VIII. ANEXO B: ESTADÍSTICAS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Cuadro 1: Comparación Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (media 2000-2004) AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Regiones y Países	PIB US\$ 2000 Mill	I+D US\$ 2000 Millones	I+D como % del PIB	Artículos de C y T	Solicitudes de Patentes	Art. CyT por US\$ 1 millón I+D	Patentes de Invención por US\$ 1 millón I+D	Solicitudes de Patentes en USPTO	Población (millones)	PIB per capita	Investigad (excluye becarios y personal de servicio)	Invest por cada 1000 habitantes
	(1)	(2)	(2)/(1)	(3)	(4)	(3)/(2)	(4)/(2)	(5)	(6)	(7)=(1)/(6)	(8)	(9)=(8)/(1)
A. Latina y Caribe	2.019.238	11.222	0,6%	17.575	5.496	1,6	0,5	702	522	3.865	237.925	0,5
Argentina	269.711	1.131	0,4%	3.066	753	2,7	0,7	119	38	7.192	34.929	0,9
Bolivia	8.798	24	0,3%	32	16	1,3	0,7	1	9	998	1.100	0,1
Brasil	622.576	6.177	1,0%	7.918	3.403	1,3	0,6	246	180	3.463	117.541	0,7
Chile	81.050	499	0,6%	1.370	318	2,7	0,6	34	16	5.149	7.413	0,5
Colombia	87.918	161	0,2%	334	68	2,1	0,4	21	44	2.008	7.448	0,2
Costa Rica	16.946	52	0,3%	88	28	1,7	0,5	9	4	4.153	n.d.	n.d.
Cuba	30.195	181	0,6%	262	148	1,4	0,8	11	11	2.680	5.828	0,5
Ecuador	17.369	14	0,1%	30	11	2,2	0,8	7	13	1.372	730	0,1
El Salvador	13.634	11	0,1%	2	9	0,2	0,8	2	7	2.094	344	0,1
Guatemala	20.199	10	0,1%	14	9	1,4	0,9	2	12	1.712	n.d.	n.d.
Honduras	6.330	3	0,0%	11	9	3,4	2,9	2	7	928	515	0,1
Jamaica	8.269	5	0,1%	49	10	10,5	2,1	3	3	3.167	n.d.	n.d.
México	592.050	2.395	0,4%	3.492	505	1,5	0,2	181	102	5.819	44.029	0,4
Nicaragua	4.128	2	0,0%	8	6	4,5	3,6	1	5	799	n.d.	n.d.
Panamá	12.192	44	0,4%	45	10	1,0	0,2	6	3	3.987	534	0,2
Paraguay	7.918	7	0,1%	7	11	0,9	1,5	1	6	1.371	2.368	0,4
Perú	56.173	58	0,1%	97	35	1,7	0,6	7	27	2.101	6.628	0,2
Rep. Dominicana	20.804	10	0,0%	8	15	0,8	1,5	4	9	2.399	n.d.	n.d.
Trinidad & Tobago	9.454	11	0,1%	46	4	4,4	0,4	3	1	7.312	469	0,4
Uruguay	19.400	44	0,2%	165	42	3,7	0,9	8	3	5.733	2.771	0,8
Venezuela	114.123	384	0,3%	533	87	1,4	0,2	36	25	4.528	5.281	0,2

Fuentes: CEPAL, OMPI, USPTO, UNESCO, RICYT, Estadísticas de Oficinas Nacionales de Patentes, Indicadores de Ciencia y Tecnología de cada país.

Cuadro 2: Comparación Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (media 2000-2004) OECD

Regiones y Países	PIB US\$ 2000 Mill	I+D US\$ 2000 Millones	I+D como % del PIB	Artículos de C y T	Solicitudes de Patentes	Art. CyT por US\$ 1 millón I+D	Patentes de Invención por US\$ 1 millón I+D	Solicitudes de Patentes en USPTO	Población (millones)	PIB per capita	Investigad (excluye becarios y personal de servicio)	Invest por cada 1000 habitantes
	(1)	(2)	(2)/(1)	(3)	(4)	(3)/(2)	(4)/(2)	(5)	(6)	(7)=(1)/(6)	(8)	(9)=(8)/(1)
OECD	25.382.659	630.140	2,5%	533.267	759.650	0,8	1,2	310.672	910	27.906	4.446.167	4,9
Australia	416.176	6.880	1,7%	15.003	8.323	2,2	1,2	2.253	20	21.255	101.229	5,2
Austria	197.776	4.161	2,1%	4.524	1.845	1,1	0,4	982	8	24.229	38.893	4,8
Bélgica	269.711	4.597	1,7%	6.065	557	1,3	0,1	1.306	10	26.126	53.511	5,2
Canadá	750.052	14.785	2,0%	23.214	3.993	1,6	0,3	7.471	31	23.943	102.630	3,3
Dinamarca	161.590	4.052	2,5%	4.987	1.783	1,2	0,4	992	5	30.129	41.522	7,7
Finlandia	124.644	4.202	3,4%	5.013	2.216	1,2	0,5	1.842	5	23.959	55.310	10,6
Francia	1.370.499	29.932	2,2%	31.044	13.726	1,0	0,5	6.743	60	22.969	337.695	5,7
Alemania	1.926.178	47.810	2,5%	43.308	48.785	0,9	1,0	19.349	82	23.359	477.395	5,8
Grecia	121.904	775	0,6%	3.341	502	4,3	0,6	53	11	11.254	31.297	2,9
Islandia	8.708	260	3,0%	181	57	0,7	0,2	46	0	30.342	2.867	10,0
Irlanda	105.864	1.224	1,2%	1.667	918	1,4	0,7	388	4	27.114	13.964	3,6
Italia	1.096.259	12.414	1,1%	22.590	7.877	1,8	0,6	2.932	58	19.016	157.455	2,7
Japón	4.795.834	148.505	3,1%	56.996	370.549	0,4	2,5	59.606	127	37.640	882.155	6,9
Corea del Sur	562.064	14.381	2,6%	11.479	83.691	0,8	5,8	8.884	47	11.859	165.569	3,5
Holanda	375.902	6.952	1,8%	12.765	2.234	1,8	0,3	2.582	16	23.281	88.026	5,5
Nueva Zelandia	56.400	644	1,1%	2.951	1.699	4,6	2,6	341	4	14.570	17.248	4,5
Noruega	172.959	2.906	1,7%	3.226	1.300	1,1	0,4	485	5	38.129	27.806	6,1
Portugal	107.897	865	0,8%	2.188	113	2,5	0,1	24	10	10.585	30.453	3,0
España	617.933	6.095	1,0%	15.760	2.733	2,6	0,4	603	41	15.200	144.393	3,6
Suecia	247.694	10.080	4,1%	10.049	3.431	1,0	0,3	2.529	9	27.694	72.542	8,1
Suiza	249.277	6.406	2,6%	8.212	1.885	1,3	0,3	2.300	7	34.142	52.284	7,2
Reino Unido	1.503.126	28.202	1,9%	47.676	20.428	1,7	0,7	7.954	60	25.253	172.948	2,9
EEUU	10.144.212	274.009	2,7%	201.029	181.006	0,7	0,7	181.006	289	35.118	1.378.974	4,8

Fuentes: CEPAL, OMPI, USPTO, UNESCO, RICYT, Estadísticas de Oficinas Nacionales de Patentes, Indicadores de Ciencia y Tecnología de cada país

Cuadro 3: América Latina y el Caribe Indicadores de Propiedad Intelectual (Media 2000-2004)

Regiones y Países	Patentes de Invención en Oficinas Locales		Solicitudes de Patentes de Invención en USPTO		Modelos de Utilidad en Oficinas Locales		Diseños Industriales en Oficinas Locales		Variedades Vegetales en Oficinas Locales		Marcas		
	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Solicitudes	Registros	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Registros de Residentes	Registros de No Residentes	Registro Total de Marcas
A. Latina y Caribe	5.496	39.800	702	316	4.464	256	5.414	3.523	258	414	135.751	111.607	267.053
Argentina	753	4.537	119	54	304	35	674	430	107	113	40936	15673	56609
Bolivia	16	214	1	0	8	2	21	30	2	6	790	3101	3890
Brasil	3.403	13.755	246	108	3326	62	3373	913	91	30	13715	5035	15687
Chile	318	2.414	34	13	100	18	66	272	9	47	n.d.	n.d.	22658
Colombia	68	515	21	9	147	13	99	194	7	74	6762	7803	14896
Costa Rica	28	217	9	4	6	6	9	57	n.d.	n.d.	2695	4267	6961
Cuba	148	172	11	5	n.d.	n.d.	41	8	n.d.	n.d.	482	2313	2792
Ecuador	11	277	7	2	9	5	19	34	2	69	4392	6042	10434
El Salvador	9	197	2	1	2	2	11	17	0	0	1431	4221	5652
Guatemala	9	266	2	1	13	4	12	41	0	0	2438	4428	6637
Honduras	9	151	2	1	4	6	8	11	0	0	1070	2935	4005
Jamaica	10	72	3	1	0	0	4	6	0	0	369	1576	1945
México	505	12.514	181	84	358	55	788	1230	27	38	26796	17720	44515
Nicaragua	6	113	1	0	0	1	2	7	1	1	427	3734	4161
Panamá	10	208	6	2	3	2	12	29	1	2	1334	4188	5521
Paraguay	11	176	1	0	2	1	160	67	3	16	4097	6725	10822
Perú	35	906	7	3	64	8	85	94	0	0	6109	6106	12215
Rep. Dominicana	15	159	4	1	16	2	14	25	0	0	9689	1282	10971
Trinidad & Tobago	4	209	3	1	3	0	3	5	0	0	270	1272	1542
Uruguay	42	519	8	1	49	12	11	54	6	18	3372	5518	8890
Venezuela	87	2.210	36	24	51	21	n.d.	n.d.	0	0	8580	7670	16250

Fuentes: CEPAL, OMPI, USPTO, UNESCO, RICYT, Estadísticas de Oficinas Nacionales de Patentes, Indicadores de Ciencia y Tecnología de cada país.

Cuadro 4: OECD Indicadores de Propiedad Intelectual (Media 2000-2004)

Regiones y Países	Patentes de Invención en Oficinas Locales		Solicitudes de Patentes de Invención en USPTO		Modelos de Utilidad en Oficinas Locales		Diseños Industriales en Oficinas Locales		Variedades Vegetales en Oficinas Locales		Marcas		
	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Solicitudes	Registros	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Solicitudes Residentes	Solicitudes No Residentes	Registros de Residentes	Registros de No Residentes	Registro Total de Marcas
OECD	759.650	348.826	310.672	156.302	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2.669	1.250	907.828	349.909	1.107.431
Australia	8.323	21.396	2.253	859	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	113	126	8.323	21.396	29.718
Austria	1.845	343	982	551	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6	1	1.845	343	2.188
Bélgica	557	206	1.306	674	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	16	20	567	211	778
Canadá	3.993	34.713	7.471	3.451	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	37	235	4.010	35.067	39.077
Dinamarca	1.783	164	992	457	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	12	14	1.783	164	1.948
Finlandia	2.216	252	1.842	788	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5	5	62	627	684
Francia	13.726	3.375	6.743	3.829	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	188	25	13.726	3.375	17.101
Alemania	48.785	11.347	19.349	11.000	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	274	176	48.785	11.347	60.132
Grecia	502	37	53	20	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	0	502	37	539
Islandia	57	627	46	17	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	0	57	627	684
Irlanda	918	97	388	148	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2	1	918	97	1.015
Italia	7.877	1.396	2.932	1.696	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	27	9	7.877	1.396	9.273
Japón	370.549	53.005	59.606	34.049	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	763	220	370.549	53.005	423.554
Corea del Sur	83.691	43.895	8.884	3.802	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	168	56	83.691	43.895	127.586
Holanda	2.234	536	2.582	1.312	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	497	69	2.234	536	2.771
Nueva Zelandia	1.699	5.236	341	130	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	50	88	1.699	5.236	6.935
Noruega	1.300	9.372	485	252	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10	26	1.335	9.451	10.785
Portugal	113	55	24	13	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	1	113	55	168
España	2.733	405	603	283	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24	19	2.733	405	3.137
Suecia	3.431	669	2.529	1.561	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	24	4	3.431	669	4.099
Suiza	1.885	492	2.300	1.338	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	15	86	1.923	509	2.432
Reino Unido	20.428	11.159	7.954	3.712	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	92	37	20.428	11.159	31.587
EEUU	181.006	150.047	181.006	86.363	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	346	32	331.239	150.301	331.239

Cuadro 5: América Latina y el Caribe Indicadores de Propiedad Intelectual (Comparación medias 1990-1994 y 2000-2004)

Regiones y Países	Gasto en I+D US\$ 2000		PIB US\$ 2000		I+D/PIB (%)		Solicitudes de Patentes de Residentes en Oficinas Locales		Solicitudes de Patentes de Extranjeros en Oficinas Locales		Solicitud de Residentes Patentes en USPTO		Modelos de Utilidad en Oficinas Locales		Diseños Industriales en Oficinas Locales		Variedades Vegetales contabilizadas por UPOV		Registro Marcas por residentes		Artículos Científicos		Población	
	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04	1990-94	2000-04
	A. Latina y Caribe	6.792	11.222	1.547.376	2.019.238	0,4%	0,6%	4.484	5.496	18.583	39.800	373	702	4.476	856	n.d.	5.379	68	258	50.597	135.751	7.613	17.575	444
Argentina	735	1.131	223.656	269.711	0,3%	0,4%	776	753	2.161	4.537	61	119,4	776	304	n.d.	674	58	107	n.d.	40.936	1597	3066	33	38
Bolivia	24	24	6.272	8.798	0,4%	0,3%	31	16	62	214	1	1	31	8	n.d.	21	0	2	n.d.	790	18	32	7	9
Brasil	4.081	6.177	479.946	622.576	0,9%	1,0%	2.301	3.403	5.525	13.755	117	246	2301	3326	1332	3373	0	91	24965	13.715	2.816	7.918	155	180
Chile	281	499	48.584	81.050	0,58%	0,62%	150	318	1.179	2.414	12	34	154	100	70	66	9	9	9003	n.d.	832	1.370	14	16
Colombia	154	161	70.086	87.918	0,22%	0,18%	111	68	685	515	10	21	117	147	n.d.	99	0	7	n.d.	6.762	124	334	36	44
Costa Rica	32	52	10.747	16.946	0,30%	0,31%	18	28	80	217	5	9	n.d.	6	n.d.	9	0	0	n.d.	2.695	60	88	3	4
Cuba	128	181	17.018	30.195	0,8%	0,6%	151	148	33	172	4	11	151	n.d.	n.d.	41	0	0	n.d.	482	117	262	11	11
Ecuador	10	14	14.163	17.369	0,1%	0,1%	9	11	97	277	3	7	9	9	n.d.	19	0	2	n.d.	4.392	21	30	11	13
El Salvador	3	11	9.401	13.634	0,0%	0,1%	10	9	52	197	0	2	10	2	n.d.	11	0	0	n.d.	1.431	3	2	5	7
Guatemala	7	10	13.990	20.199	0,1%	0,1%	3	9	74	266	2	2	3	13	n.d.	12	0	0	n.d.	2.438	24	14	9	12
Honduras	2	3	4.680	6.330	0,0%	0,0%	5	9	16	151	1	2	5	4	n.d.	8	0	0	n.d.	1.070	6	11	5	7
Jamaica	4	5	7.587	8.269	0,1%	0,1%	6	10	60	72	2	3	6	n.d.	n.d.	4	0	0	n.d.	369	55	49	2	3
México	957	2.395	444.206	592.050	0,2%	0,4%	568	505	6.668	12.514	95	181	568	358	401	788	0	27	14771	26.796	1.324	3.492	86	102
Nicaragua	2	2	2.837	4.128	0,1%	0,0%	3	6	37	113	1	1	3	0	n.d.	2	0	1	n.d.	427	6	8	4	5
Panamá	24	44	8.242	12.192	0,3%	0,4%	17	10	71	208	3	6	17	3	n.d.	12	0	1	n.d.	1.334	35	45	3	3
Paraguay	3	7	6.702	7.918	0,1%	0,1%	11	11	54	176	0	1	11	2	n.d.	160	0	3	n.d.	4.097	5	7	4	6
Perú	20	58	38.215	56.173	0,05%	0,10%	31	35	265	906	5	7	31	64	n.d.	85	0	0	n.d.	6.109	70	97	23	27
Rep. Dominicana	4	10	11.931	20.804	0,04%	0,05%	3	15	50	159	1	4	3	n.d.	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	9.689	8	8	7	9
Trinidad & Tobago	7	11	6.051	9.454	0,1%	0,1%	19	4	56	209	2	3	19	3	n.d.	3	0	0	180	270	50	46	1	1
Uruguay	27	44	16.980	19.400	0,2%	0,2%	38	42	50	519	5	8	38	49	n.d.	11	0	6	n.d.	3.372	75	165	3	3
Venezuela	287	384	106.080	114.123	0,3%	0,3%	221	87	1.309	2.210	44	36	221	51	n.d.	n.d.	0	0	1678	8.580	367	533	21	25

IX. BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- Abbott, Frederick M. "Intellectual Property Provisions of Bilateral and Regional Trade Agreements in Light of U.S. Federal Law", pg. 12, February 2006 Issue Paper No. 12, UNCTAD - ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development.
- Abbott, Frederick M. "Intellectual Property Provisions of Bilateral and Regional Trade Agreements in Light of U.S. Federal Law", UNCTAD-ICST, Issue Paper N° 12, 2006.
- Abbott, Frederick M. & Ball, Edward "Compulsory Licensing for Public Health Needs: The ADPIC Agenda at the WTO after the Doha Declaration on Public Health", 2002, Quaker House, Avenue du Mervelet 13, 1209 Geneva Switzerland
- Alston, Julian M. & Venner Raymond J. "The effects of the US plant variety protection act on wheat genetic improvement", , EPTD Discussion Paper N° 62, International Food Policy Research Institute, Mayo 2000, Washington D.C. EEUU.
- Arenas, María Luisa y Silva, Amelia, "Derecho de autor: temas e interrogantes sobre colecciones y servicios en bibliotecas del ámbito educacional.",. Ponencia presentada al Foro "Propiedad Intelectual y Derecho de autor digital", 11 de mayo de 2004. Disponible en <http://www.puc.cl/sibuc/html/servici3.html>.
- Arundel A. & Kabla, I. "What percentage of innovations are patented?: empirical estimations for european firms", Research Policy N° 27(2), pgs 127-141, EEUU.
- BID, "Education, Science and Technology in Latin America and the Caribbean: A Statistical Compendium of Indicators" 2006.
- Benkler, Yochai "From consumers to users: shifting the deeper structures of Regulation" en Federal Communications Law Journal 52 (2000), pgs 561-579. Lessig, Lawrence "The future of ideas: the fate of the commons in a connected world", 2001, Random House, New York.
- Bosch, Mariano; Lederman, Daniel & Maloney William F. "Patenting and Research and Development: A Global View", World Bank Policy Research Working Paper 3739, Octubre 2005.
- Braithwaite, John & Drahos, Peter "Global Business Regulation", Capítulo 7 "Property and Contract" pgs. 37-88, Cambridge University Press, 2000.
- Brusick, Alvarez & Horna, "Fortalecimiento de instituciones y capacidades en el área de Políticas de Competencia y Protección del Consumidor" de la UNCTAD, (2004)
- Caves R.E., Whinston M. D., and M. A. Hurwitz (1991), "Patent expiry, entry and competition in the US pharmaceutical industry", Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics, 1- 48.

- CEPAL, "Panorama de la inserción internacional 2005-2006 de la inserción internacional de América Latina y el Caribe" Mayo 2006, Santiago, Chile.
- Cohen et al "R&D Information Flows and Patenting in Japan and the United States" en Graanstand 2003, pgs 123-154.
- Corinne Langinier and GianCarlo Moschini, "The Economics of Patents: An Overview" Working Paper 02-WP 293, February 2002, Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Ames, Iowa 50011-1070.
- Gabrowski, Henry G. and John Vernon (2000) "Effective Patent Life in Pharmaceuticals", International Journal of Technology Management. Vol. 19, nos. 1/2, pp. 98-120.
- Granstrand, Ove "Innovation and Intellectual Property Rights", en "The Oxford Handbook of Innovation", 2005, Oxford University Press.
- Griliches, Zvi "Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey." Journal of Economic Literature 28(4):1661-1707, 1990, EEUU.
- Hellerstein J. (1998) "The importance of physician in the generic versus-trade name prescription decision", The RAND Journal of Economics Volume 29, 109-136.
- ICTSD & UNCTAD "Resource Book on TRIPS and Development", 2004, Cambridge University Press.
- Lall, Sanjaya "Indicators of the Relative Importance of IPRs in Developing Countries", UNCTAD-ICTSD Project on IPRs and Sustainable Development. Issue Paper No. 3, Junio 2003.
- Levin R., Klevoric K., Nelson R. y Winters S.G. "Appropriating the Returns from Industrial Research and Development", pgs 783-831, Brookings Papers on Economic Activity, 1987, EEUU.
- Kalaitzandonakes N., Bjornson B. "Vertical and Horizontal Coordination in the Agri-Biotechnology Industry: Evidence and Implications", Journal of Agricultural and Applied Economics, N° 29 pgs 129-139, 1997.
- King J. L. "Concentration and Technology in Agricultural Input Industries. Agriculture Information" Bulletin No. 763. Washington, D.C.: Economic Research Service, United States Department of Agriculture, 2001.
- King, John L. (2003) "Patent Examination Procedures and Patent Quality," in Wesley M. Cohen and Steven A. Merrill (eds.) Patents in the Knowledge-based Economy. (Washington D.C.: The National Academies Press);

- Kramer, Michael “Pharmaceuticals and the Developing World”, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 16 N° 4, pgs 67-90, Otoño 2002.
- Landes William M. & Posner Richard A., “The Economic Structure of Intellectual Property Law” Capítulo III “A formal Model of Copyright” pgs 71-85, The Belknap Press of Harvard University Press
- Lerner, Josh & Tirole, Jean “The Economics of Technology Sharing: Open Source and Beyond”, *Journal of Economic Perspectives—Volume 19, Number 2—Spring 2005—Pages 99–120*
- McLuhan, Marshall “The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man”, University of Toronto Press, 1962.
- National Science Foundation, “US Science and Engineering Indicators 2006”.
- Nelson, R.R. “Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention” en libro “The Rate and Direction of Inventive Activity: economic and social factors”, pgs. 609-626, R.R. Nelson Editor, Princeton University Press for the National Bureau of Economic Research, Estados Unidos.
- Okediji, Ruth L. & Prosser William L. “The International Copyright system: limitations, exceptions and the public interest”, University of Minnesota, EEUU, Septiembre 2005.
- Pitofsky, Robert, “Antitrust and intellectual property: unresolved issues at the heart of the new economy”, Chairman, Federal Trade Commission, 2001.
- Ricketson, Sam “Limitations and Exceptions of copyright and related rights in the digital environment”, University of Melbourne and Barrister, Geneva, April 5 2003.
- Rada, Juan “El mundo se achica” publicado en *Educación Chile*, septiembre 2003.
- Roffe, Pedro “Bilateral agreements and a TRIPS-plus world: the Chile-USA Free Trade Agreement”, *TRIPS Issues Papers N° 4*, 2004 Quaker International Affairs Programme, Ottawa.
- Roffe, Pedro y Santa Cruz, Maximiliano. “Los derechos de propiedad intelectual en los acuerdos de libre comercio celebrados por países de América Latina con países desarrollados”, CEPAL, Abril 2006 , Serie Comercio Internacional N° 70.
- Rojas, Williams “Derecho de Autor y Bibliotecas Legislación Nacional” de, Biblioteca del Congreso Nacional, Comisión de Economía Cámara de Diputados, Octubre 2004.
- Sehgal S. “IPR Driven Restructuring of Seed Industry” *Biotechnology and Development Monitor*, pgs 29-44, 1995.

- Srinivasan C.S. Ver “The International Trends In Plant Variety Protection” en *Electronic Journal of Agricultural and Development Economics*, Vol. 2, No. 2, 2005, pp. 182-220, FAO.
- Stern S., Trajtenberg M. (1998), “Empirical Implications of Physician Authority in Pharmaceutical Decisionmaking” NBER Working Paper #6851.
- Trajtenberg, Manuel “Innovation in Israel 1968-1997: A Comparative Analysis Using Patent Data.” *Research Policy* 30(3): 363-389, 2001, EEUU.
- Tansey, George & Vivas-Eugui, Davis “Role, Perspectives and Challenges of the generic Pharmaceutical Industry in Latin America” pgs 55-63 en el libro “Negotiating Health: Intellectual Property and access to medicines” Editado por Pedro Roffe, Earthscan, UK, 2006.
- Trubek , David M. “Law and Transnational Economic Regulation: Toward Global “Constitutionalism?” Professor of Law & Senior Fellow, Center for World Affairs and the Global Economy, 2004.
- Varian , Hal R. “Copying and Copyright”, *Journal of Economic Perspectives—Volume 19, Number 2—Spring 2005—Pages 121–138*
- UNCTAD., “La política de la competencia y el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual (Informe revisado de la secretaría de la UNCTAD)” TD/B/COM.2/CLP/22/Rev.1 19 de abril de 2002,
- Villarroel, Luis “Medidas Tecnológicas de Protección y su relación con las excepciones y limitaciones a los derechos de autor y conexos” Asesor Propiedad Intelectual, Ministerio de Educación Chile, Seminario OMPI-CEPAL Noviembre 2005, Santiago, Chile.
- Viscusi, W. Kip; Vernon, John M & Harrington, Joseph E “Economics of Regulation and Antitrust”
- Weissman, Robert “Data Protection: Options for Implementation” en “Negotiating Health: Intellectual Property and access to medicines”, Editado por Roffe et al pgs 151-179, Editorial Earthscan, UK y EEUU, 2006.

